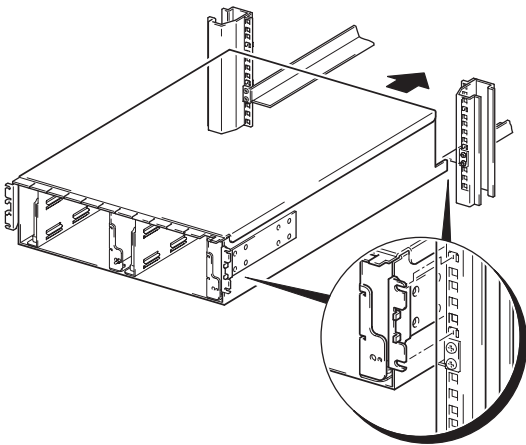


# hp StorageWorks tape array 5300

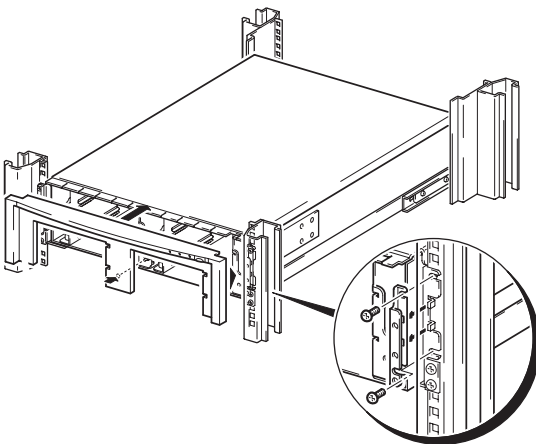
## default rail fittings

The HP Tape Array 5300 is now shipped ready to install in HP 7000/9000/10000 series racks and compatible, third-party Rittal racks (racks with a square hole profile). The default rail fittings on the tape array are as shown below and not as shown in Steps 4a/b and 5a/b of the Getting Started Guide.

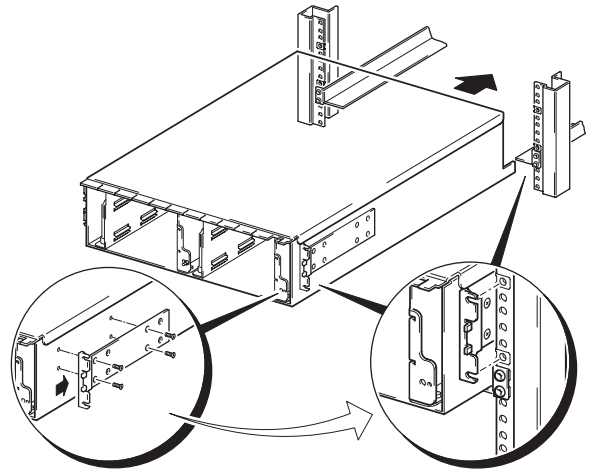
### 1. HP 7000/9000/10000series racks and Rittal racks (Default)



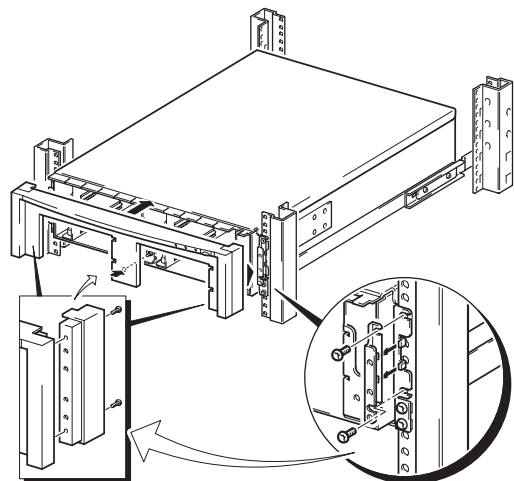
2.



### 1. HP rack system/e type racks



2.



# HP TapeArray 5300 - panoramica

Per ulteriori informazioni,  
vedere:  
pagina 3

## *Introduzione*

### *Fase 1: Regolazione della lunghezza delle guide di supporto*

pagina 5

### *Fase 2a: Installare i dadi a graffetta M5 (rack con fori circolari)*

pagina 7

#### *2b: Installazione dei dadi dell'alloggiamento M6 (rack con fori quadrati)*

pagina 9

### *Fase 3a: Installazione delle guide di supporto (rack con fori circolari)*

pagina 11

#### *3b: Installazione delle guide di supporto (rack con fori quadrati)*

pagina 13

### *Fase 4a: Installazione dell'enclosure dell'array per nastri (fori circolari)*

pagina 15

#### *4b: Installazione dell'enclosure dell'array per nastri (fori quadrati)*

pagina 17

### *Fase 5a: Installazione del frontalino anteriore (fori circolari)*

pagina 19

#### *5b: Installazione del frontalino anteriore (fori quadrati)*

pagina 21

### *Fase 6: Installazione del modulo dell'unità a nastro*

pagina 23

### *Fase 7: Collegamento del cavo di alimentazione, dei cavi SCSI e del terminatore*

pagina 25

### *Fase 8: Impostazione dell'ID SCSI*

pagina 27

## *L' HP TapeArray 5300*

pagina 29

### *Consigli sui collegamenti daisy-chain*

pagina 31

### *Sostituzione di moduli dell'unità a nastro, ventole o alimentatori*

pagina 33

### *Installazione dei kit di aggiornamento ad elevata disponibilità*

pagina 35

### *Risoluzione dei problemi relativi all'HP TapeArray 5300*

pagina 36

### *Caratteristiche del prodotto*

pagina 40

Le informazioni contenute nel presente documento sono soggette a modifica senza obbligo di notifica.

Questo documento contiene informazioni riservate, protette dalle leggi sul copyright. Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte di questo documento può essere fotocopiata, riprodotta o tradotta in altra lingua senza il preventivo consenso scritto di Hewlett-Packard Limited.

Hewlett-Packard respinge ogni responsabilità per eventuali errori contenuti nel presente documento o per danni accidentali o consequenziali (compreso il mancato profitto) connessi alla fornitura, alle prestazioni o all'utilizzo del presente materiale, indipendentemente da qualsiasi garanzia, contratto o teoria legale.

## Informazioni sul prodotto

Scrivere i dati relativi ad HP TapeArray 5300 in modo che siano disponibili in caso di necessità.

Numero di serie:		
Data di acquisto/installazione:		
ID SCSI:	Vano 1	
	Vano 2	
	Vano 3	
	Vano 4	

# Introduzione

HP TapeArray 5300 è la soluzione per il backup a costo ridotto che unisce le elevate prestazioni di backup e di ripristino in un singolo pacchetto compatto, modulare e di facile manutenzione.

HP TapeArray 5300 supporta fino a quattro moduli per unità a nastro a mezza altezza o due moduli ad altezza intera e fino a quattro bus SCSI indipendenti. La capacità di backup di un'enclosure ad alta densità dipende dal tipo di unità a nastro installata. Per ulteriori informazioni, consultare la documentazione fornita con i moduli dell'unità.

## Caratteristiche

L'HP TapeArray 5300 offre:

- Storage ad alta densità: HP TapeArray 5300 supporta un massimo di quattro moduli per unità a nastro a mezza altezza nello stesso spazio di lavoro (3U).
- Struttura ottimizzata per il montaggio in rack: HP TapeArray 5300 è progettato per l'installazione in rack HP e altri rack da 19 pollici compatibili. Questa guida descrive come installare l'array a nastri nei rack di tipo System/e HP (rack con fori quadrati) e nei rack HP serie 7000/9000/10000 e Rittal di terze parti compatibili (rack con fori quadrati).
- Facilità di assistenza: i moduli delle unità a nastro sono di tipo hot-swap off-line<sup>1</sup> per facilitare le operazioni di assistenza senza tempi di fermo.
- Supportabilità: HP TapeArray 5300 supporta moduli per unità a nastro ad altezza intera e a mezza altezza dotati di una gamma completa di tecnologie e funzioni.

## Opzione kit di aggiornamento ad elevata disponibilità

HP TapeArray 5300 ha un'unica ventola e un alimentatore. È disponibile un kit di aggiornamento opzionale per inserire una ventola e un alimentatore aggiuntivi allo scopo di garantire elevata disponibilità hot-swap; in tal modo, qualora un'unità subisse un guasto nei componenti, l'altra unità continuerebbe a funzionare correttamente.

## Strumenti richiesti

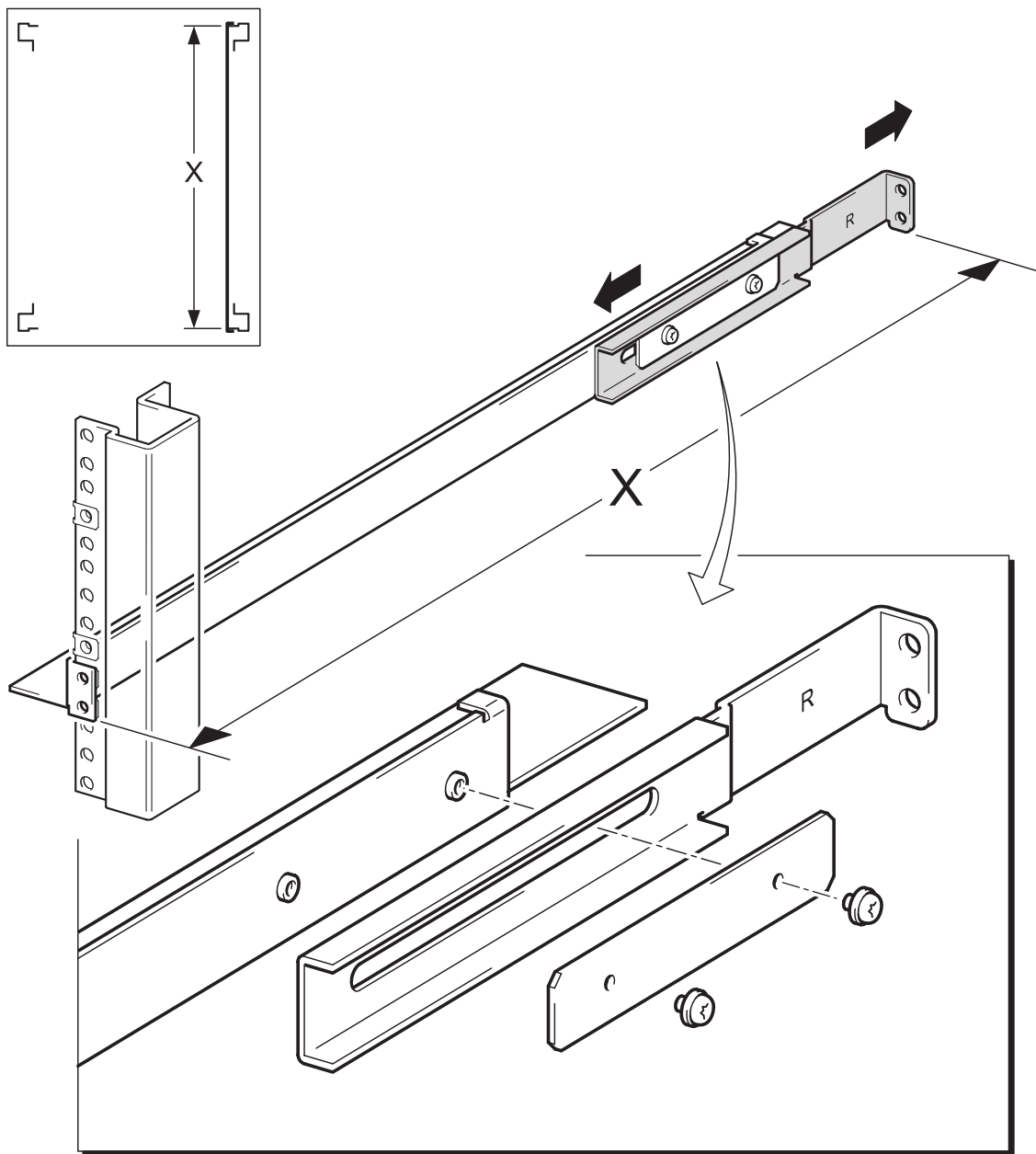
Durante la procedura di installazione, è necessario disporre dei seguenti strumenti:

- Cacciaviti Philips grandi o piccoli, a seconda del tipo di rack.
- Chiavi T15 e T25 Torx® (fornite).
- Mascherina (fornita) per la marcatura della posizione dei dadi a graffetta e dei dadi dell'alloggiamento sulle colonne del rack.

## Cavi e terminatori SCSI

Sarà necessario inoltre ordinare cavi e terminatori SCSI di dimensioni corrette per i moduli per unità a nastro utilizzati, per adattarli alle proprie applicazioni specifiche (vedere pagina 25). Le opzioni per i cavi e i terminatori sono elencate nel sito web del supporto HP all'indirizzo <http://www.hp.com/support/tapearray>. **Prima di iniziare l'installazione è opportuno assicurarsi di disporre di tali cavi e terminatori.**

1. Per funzionalità hot-swap off-line si intende la capacità di collegare e scollegare i moduli dell'unità quando l'alimentazione è collegata, ma non durante il trasferimento dei dati su altre unità o sullo stesso bus SCSI.



**Figura 1: Regolazione della lunghezza delle guide di supporto**

# Fase 1: Regolazione della lunghezza delle guide di supporto

La lunghezza delle guide di supporto laterali deve essere regolata per adattarla ai diversi tipi di rack. Per facilitare l'installazione, la sezione rientrante delle guide di supporto presenta due linee incise, contrassegnate con "A" e "B" ed è generalmente allineata, come riepilogato nella tabella seguente.

Contrassegno linea	Lunghezza nominale
A	Rack HP serie 7000/9000/10000 e rack Rittal di terze parti compatibili (rack con fori quadrati e spessore di 29 pollici)
B	Rack di tipo HP rack system/e (rack con fori quadrati e spessore di 28 pollici)

Tuttavia, è sempre opportuno controllare la lunghezza della guida di supporto nel modo descritto di seguito e potrebbe essere necessario regolarla per adattarla alle tolleranze del produttore del rack.

- 1 Aprire gli sportelli frontale e posteriore del rack. In molti casi, l'accesso al rack dalla parte frontale e posteriore è sufficiente per consentire l'installazione dell'HP TapeArray 5300 senza dover rimuovere i pannelli laterali. Non occorre scollegare l'alimentazione degli altri apparecchi installati nel rack, ma occorre prestare attenzione per evitare collegamenti dannosi o di disturbo.

**Avvertenza** Potrebbe essere necessario installare HP TapeArray 5300 in un sistema a rack che contenga già altri apparecchi e sia già in tensione. Fare attenzione quando si lavora in prossimità di altri apparecchi del rack.

- 2 Montare le guide di supporto laterali come indicato nella Figura 1. Allineare la lunghezza alla linea A o B, come indicato nella tabella riportata sopra. Stringere con le dita le due fiti di fissaggio.
- 3 Applicare accuratamente una guida di supporto con la sezione rientrante della guida rivolta verso la parte posteriore del rack. Questa operazione è molto più semplice se viene eseguita da due persone. La sezione rientrante è contrassegnata dalla lettera "R" incisa sul lato destro del rack, visto di fronte, che indica il posto in cui installare la guida di supporto e dalla lettera "L" per il lato sinistro del rack.
- 4 Confrontare la lunghezza della guida con la distanza compresa tra la colonna frontale e quella posteriore del rack.
- 5 Controllare che la lunghezza sia corretta per permettere l'inserimento della flangia posta sul lato anteriore della guida sulla colonna frontale del rack, mentre la flangia sul lato posteriore della guida si inserisce sulle colonne posteriori del rack, come mostra la Figura 1.

Se non è richiesto alcun adattamento, utilizzare la chiave T15 Torx® per stringere le due viti. Procedere ad installare HP TapeArray 5300 come descritto a pagina 7 (rack con fori circolari) o a pagina 9 (rack con fori quadrati).

- 6 Se è necessaria una regolazione, allentare le due viti di fissaggio collocate sulla piastra di montaggio della guida di supporto.
- 7 Estendere la sezione rientrante della guida alla lunghezza massima consentita mediante i fori scanalati.
- 8 Misurare di nuovo la guida di supporto confrontandola con le colonne del rack e correggerne la lunghezza. Assicurarsi di mantenere la lunghezza della guida misurata e rimuovere la guida dal rack.
- 9 Stringere le due viti con la chiave T15 Torx®.
- 10 Per l'altra guida di supporto, ripetere i passaggi da 3 a 9.

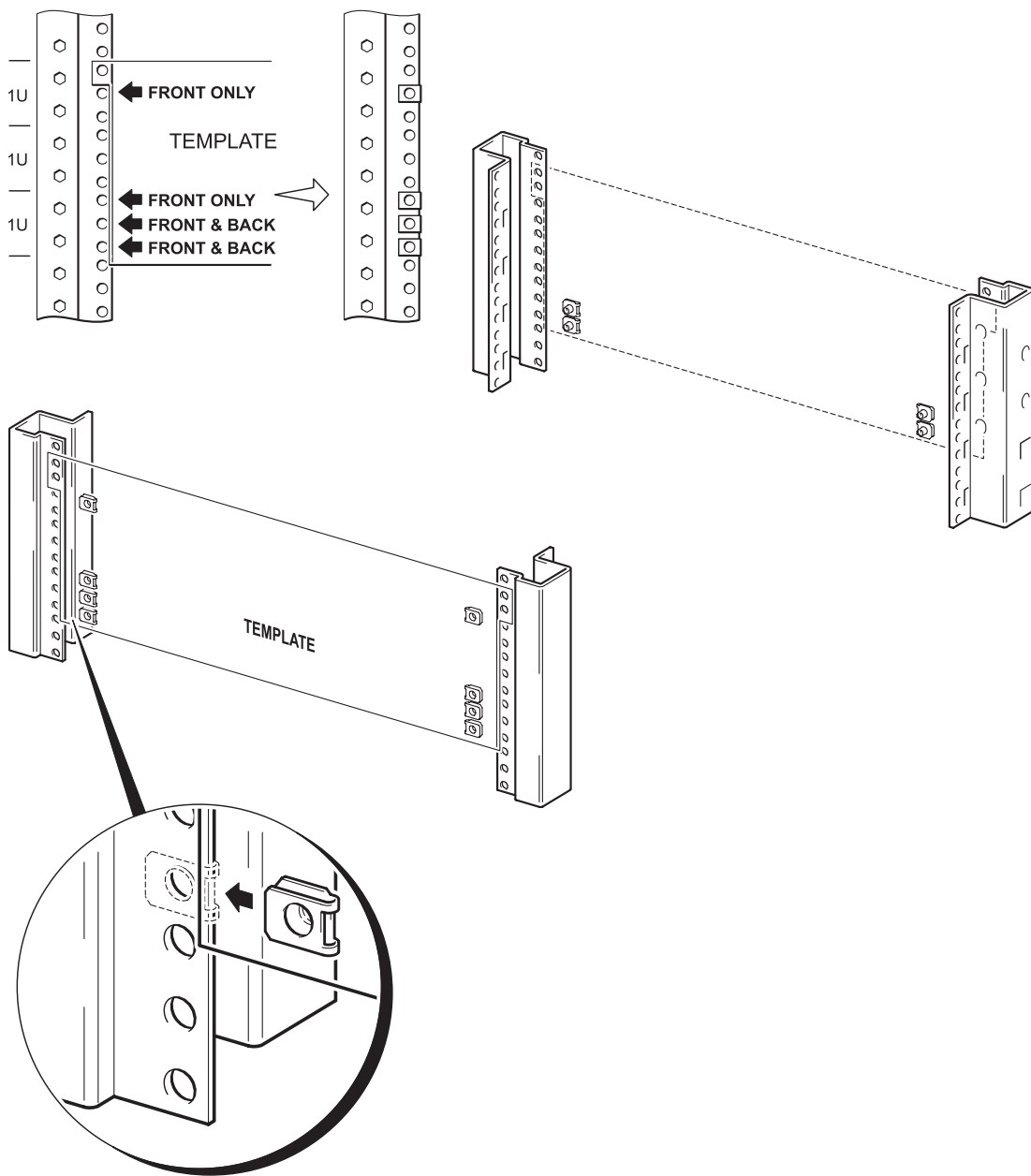


Figura 2a: Installare i dadi a graffetta M5 (fori circolari)

## Fase 2a: Installare i dadi a graffetta M5 (rack con fori circolari)

**Nota** HP TapeArray 5300 può essere installato in rack HP series/e muniti di fori circolari nella colonna di montaggio verticale del rack. Nei fori circolari possono essere inseriti dadi a graffetta M5.

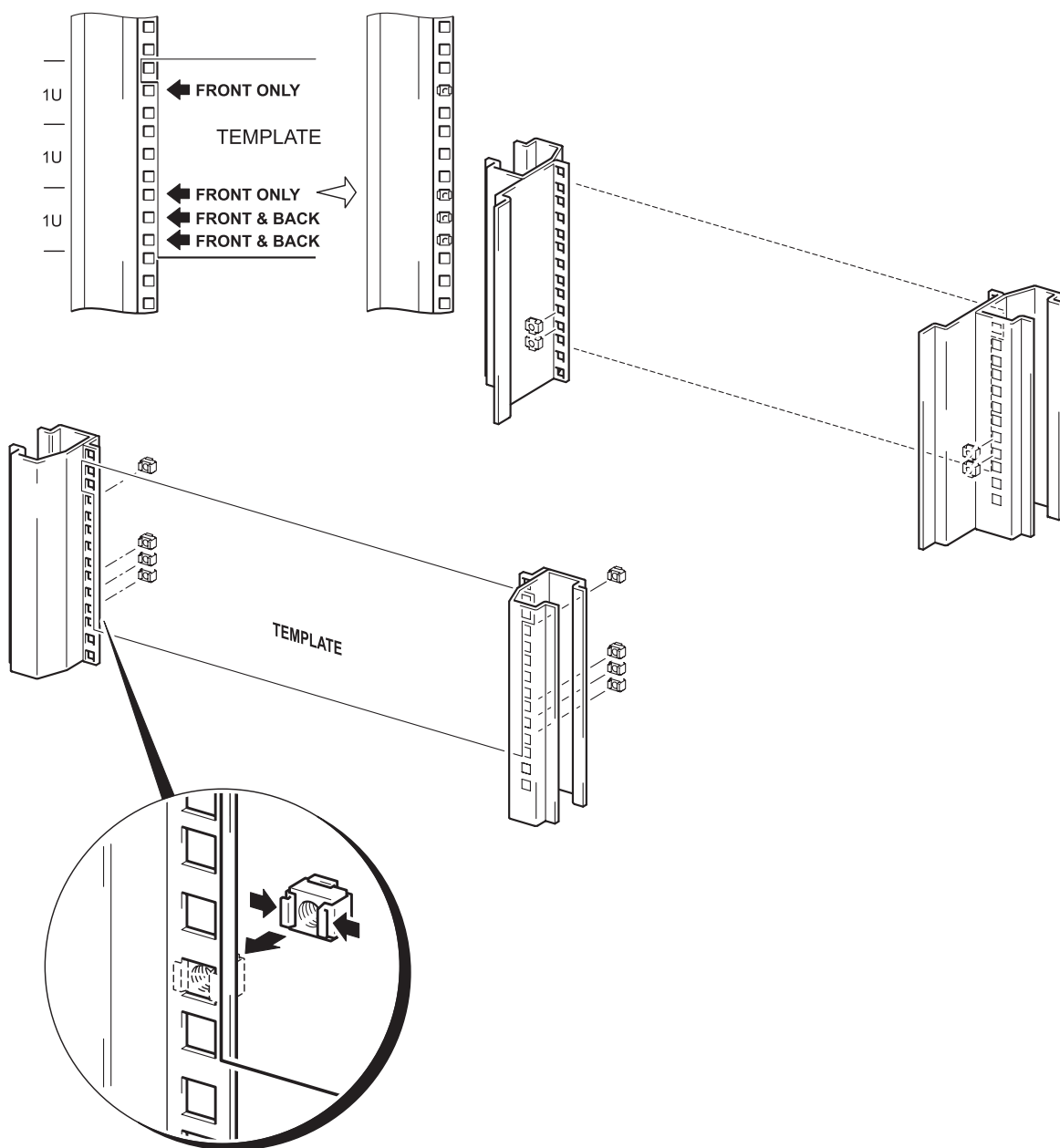
- 1 Individuare la mascherina per l'installazione fornita con l'HP TapeArray 5300.
- 2 Allineare la mascherina alle colonne frontali del rack affinché i simboli '#' riportati sulla mascherina risultino allineati con i numeri dell'unità EIA<sup>1</sup> sulla colonna del rack. Assicurarsi che la mascherina si trovi nella posizione richiesta per l'installazione dell'HP TapeArray 5300.

**Nota** I fori circolari nelle colonne frontali del rack non sono distanziati in modo regolare.

- 3 Applicare le prime otto viti a graffetta, come mostra la Figura 2a, nei punti indicati dalle frecce nere contrassegnate con "FRONT ONLY" (solo lato frontale) oppure con "FRONT & BACK" (fronte e retro) presenti sulle mascherine (quattro graffette su ciascun lato). Per compiere questa operazione, infilare la vite a graffetta sul foro della colonna del rack finché non scatta in posizione.
- 4 Osservare quali unità EIA numerate sono state utilizzate sulle colonne anteriori.
- 5 Ripetere i passaggi 2 e 3 per ogni colonna posteriore utilizzando le due posizioni delle frecce inferiori indicate sulla mascherina con "FRONT & BACK" (due graffette per ogni lato).

1. Lo spazio verticale compreso in un rack viene misurato in base alle unità EIA standard. (1 unità EIA = 1,75 pollici o 44,5 millimetri). L'altezza dell'apparecchiatura viene specificata anche in unità EIA. La configurazione del sistema viene facilitata mediante il conteggio delle unità EIA a partire dalla base del rack. Le unità EIA sono numerate sulle colonne verticali di molti sistemi rack (ma non tutti).





**Figura 2b: Installazione dei dadi dell'alloggiamento M6  
(fori quadrati)**

## Fase 2b: Installazione dei dadi dell'alloggiamento M6 (rack con fori quadrati)

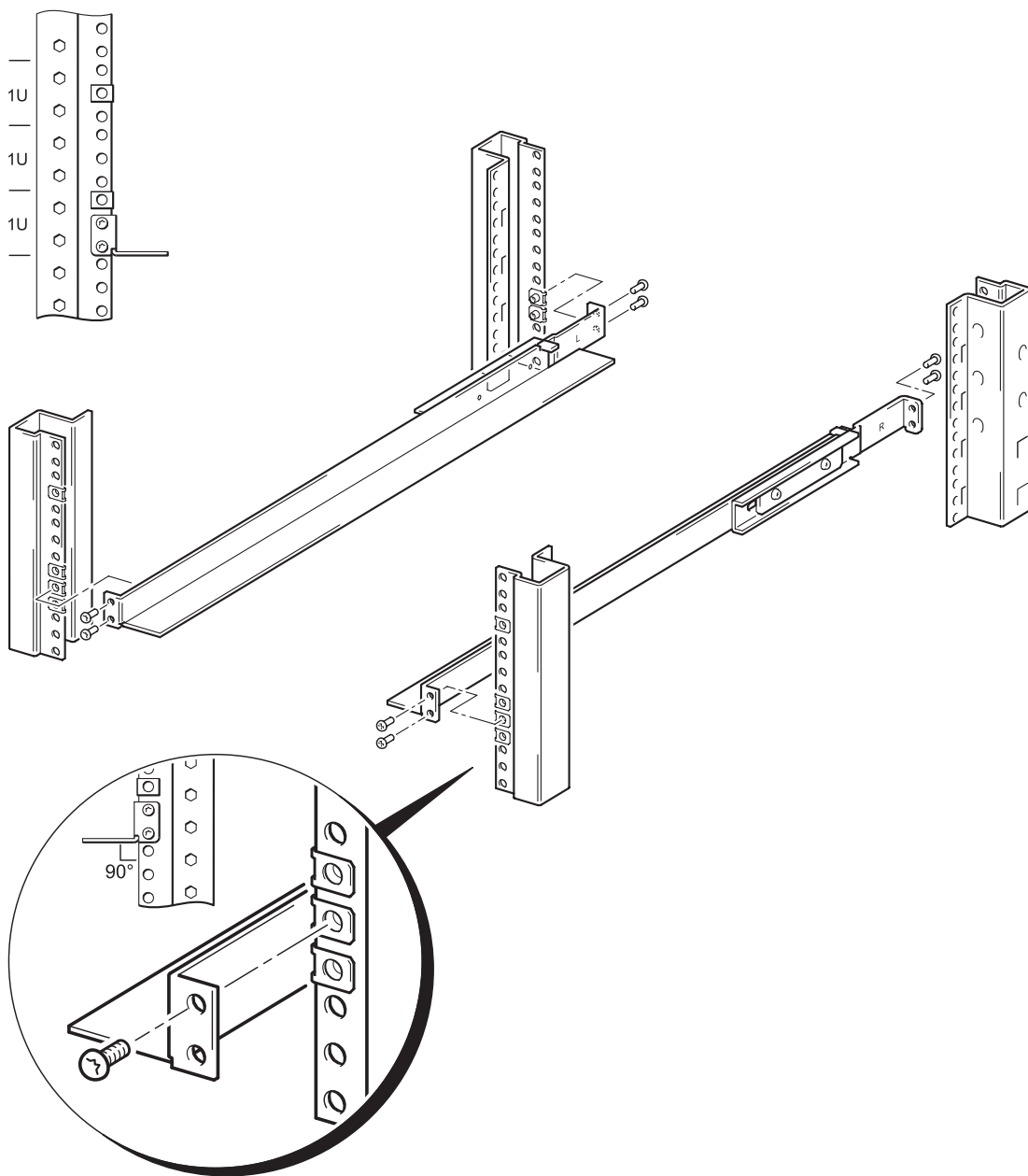
**Nota** HP TapeArray 5300 può essere installato nei rack HP 7000/9000/10000 o in rack Rittal compatibili non prodotti da HP, da fornitori come IBM, muniti di fori quadrati nella colonna di montaggio verticale del rack. Tali profili di forma quadrata permettono di utilizzare i dadi dell'alloggiamento per il montaggio di tipo M6.

- 1 Individuare la mascherina per l'installazione fornita con l'HP TapeArray 5300.
- 2 Allineare la mascherina alle colonne frontali del rack affinché i simboli '#' riportati sulla mascherina risultino allineati con i numeri dell'unità EIA<sup>1</sup> sulla colonna del rack. Se non sono indicati i numeri sull'unità EIA, contare i fori nelle colonne del cabinet partendo dalla base dello stesso e allineare le frecce della mascherina ai fori scelti. Assicurarsi che la mascherina si trovi nella posizione richiesta per l'installazione dell'HP TapeArray 5300.

**Nota** I fori quadrati nelle colonne frontali del rack non sono distanziati in modo uniforme.

- 3 Applicare i primi otto dadi dell'alloggiamento, come mostra la Figura 2b, nei punti indicati dalle frecce nere contrassegnate con "FRONT ONLY" (solo lato frontale) oppure con "FRONT & BACK" (fronte e retro) presenti sulla mascherina (quattro dadi su ciascun lato). Per eseguire questa operazione, esercitare una pressione sui lati del dado dell'alloggiamento e inserirlo nel foro quadrato dall'interno della colonna del rack. Il caricamento del dado dell'alloggiamento è a scatto. Se necessario, utilizzare la punta di un cacciavite per applicare il dado in posizione.
- 4 Annotare quali unità EIA numerate sono state utilizzate nelle colonne frontali, oppure contare un numero uguale di fori dalla base.
- 5 Ripetere i passaggi 2 e 3 per ciascuna delle colonne posteriori utilizzando le posizioni delle frecce inferiori indicate come "FRONT & BACK" sulla mascherina (due dadi dell'alloggiamento su ciascun lato).

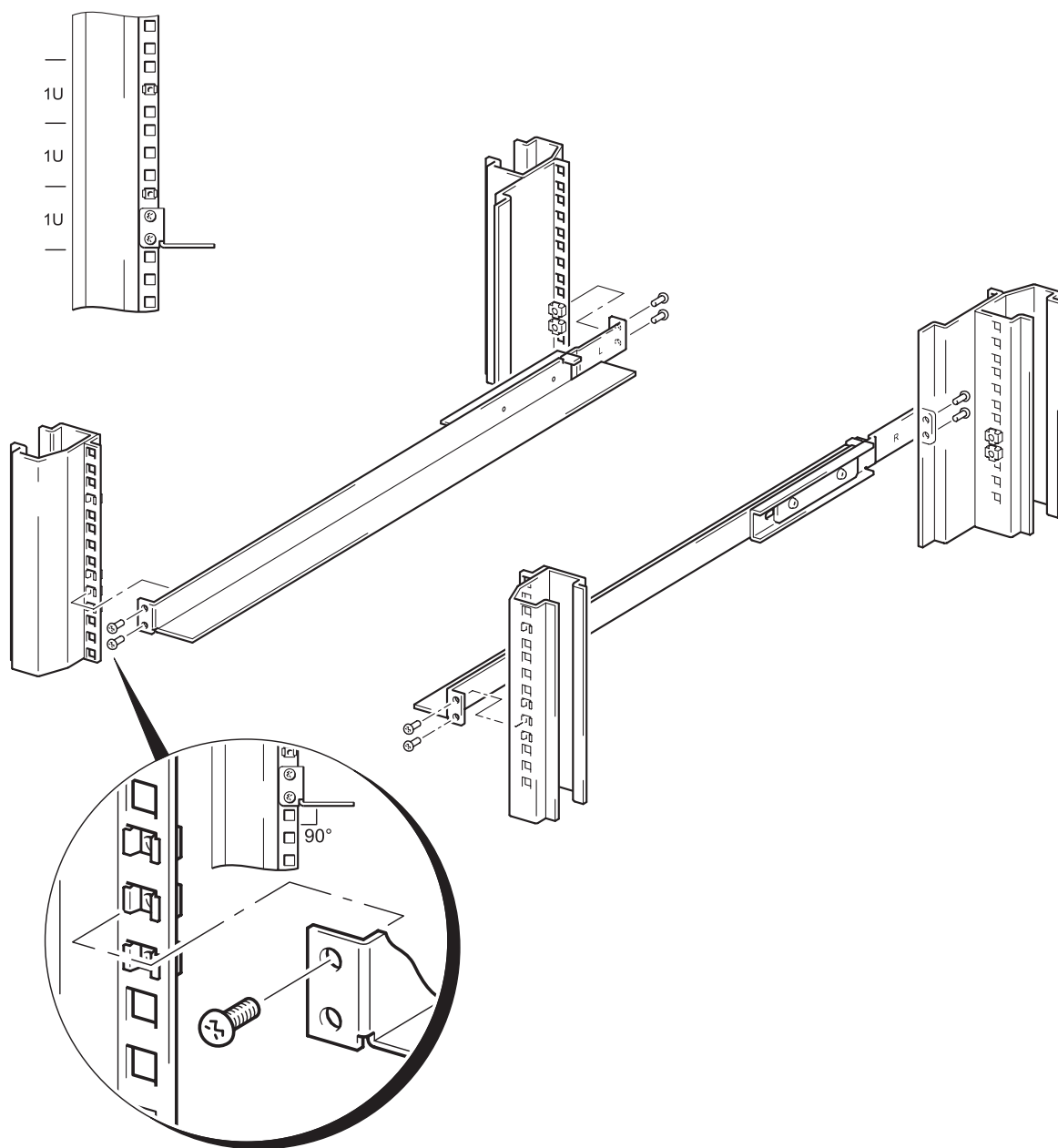
1. Lo spazio verticale compreso in un rack viene misurato in base alle unità EIA standard. (1 unità EIA = 1,75 pollici o 44,5 millimetri). L'altezza dell'apparecchiatura viene specificata anche in unità EIA. La configurazione del sistema viene facilitata mediante il conteggio delle unità EIA a partire dalla base del rack. Le unità EIA sono numerate sulle colonne verticali di molti sistemi rack (ma non tutti).



**Figura 3a: Installazione delle guide di supporto (fori circolari)**

## **Fase 3a: Installazione delle guide di supporto (rack con fori circolari)**

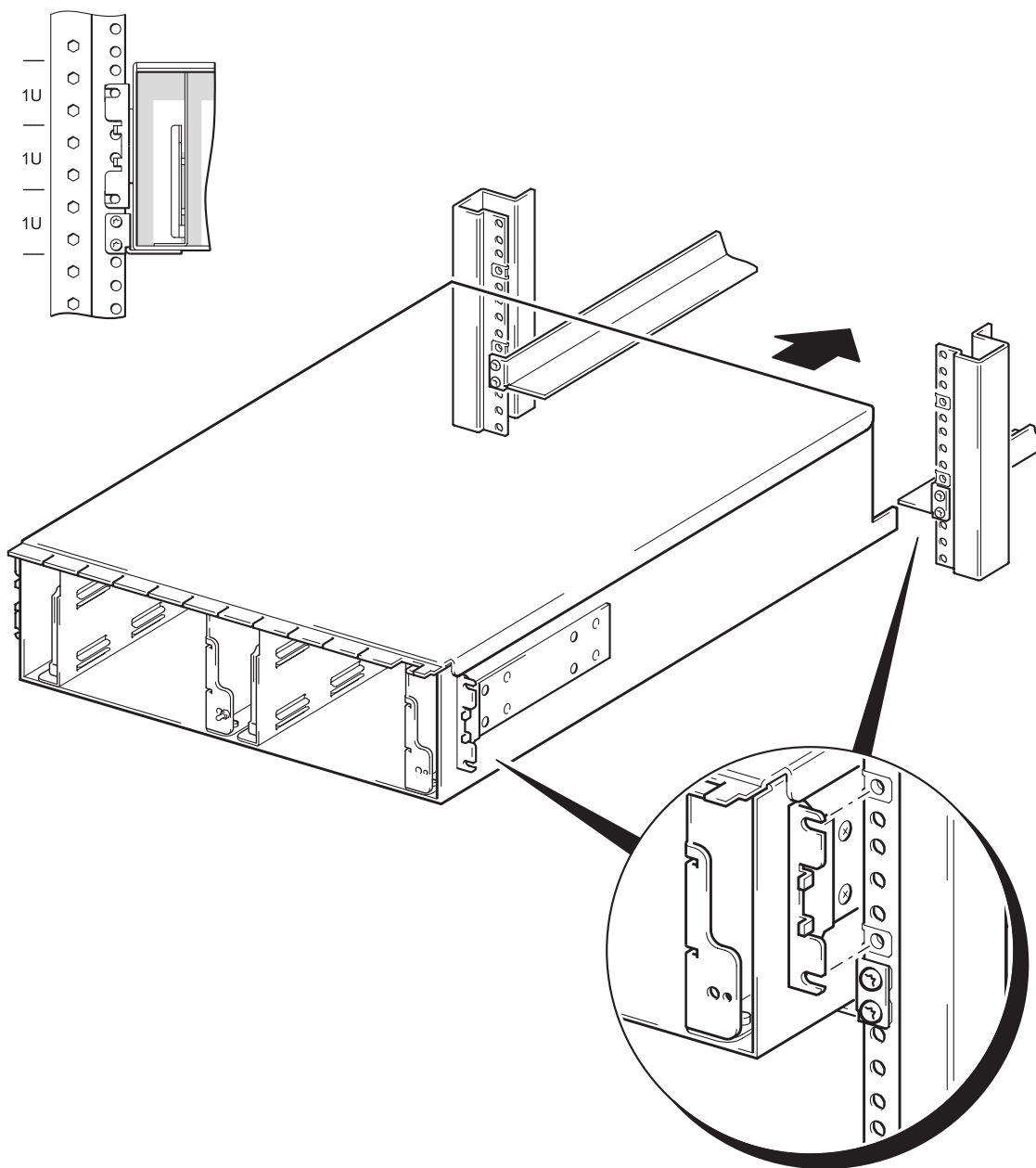
- 1** Vedere la Figura 3a. Posizionare una guida di supporto in modo che la flangia della parte posteriore della guida si trovi sopra la colonna posteriore del rack e i fori delle flange della guida siano allineati con i dadi a graffetta. Questa operazione è molto più semplice se viene eseguita da due persone.
- 2** Inserire le viti M5. In questa fase è necessario avvitare le viti solo parzialmente con le dita.
- 3** Posizionare la guida in modo che la flangia posta davanti alla guida si trovi sulla colonna anteriore del rack e che i fori nelle flange della guida siano allineati con i due set di dadi a graffetta in basso.
- 4** Avvitare le viti M5 utilizzando una chiave T25 Torx®. Assicurarsi che la guida sia fissata in modo che la flangia di supporto si trovi a 90 gradi rispetto alla colonna verticale del rack.
- 5** Avvitare le viti sulla parte posteriore delle colonne del rack.
- 6** Ripetere i passaggi da 1 a 5 per il lato opposto del rack.



**Figura 3b: Installazione delle guide di supporto (fori quadrati)**

## **Fase 3b: Installazione delle guide di supporto (rack con fori quadrati)**

- 1** Consultare la Figura 3b. Posizionare una guida di supporto in modo che la flangia posta nella parte posteriore della guida si trovi sopra la colonna posteriore del rack e i due fori delle flange della guida siano allineati ai due dadi dell'alloggiamento. Questa operazione è molto più semplice se viene eseguita da due persone.
- 2** Inserire le viti M6. In questa fase è necessario avvitare le viti solo parzialmente con le dita.
- 3** Posizionare la guida in modo che la flangia posta davanti alla guida si trovi sopra la colonna anteriore del rack e che i fori nelle flange della guida siano allineati ai due set di dadi dell'alloggiamento in basso.
- 4** Per avvitare le viti M6, utilizzare cacciaviti Pozidriv® oppure Philips grandi. Assicurarsi che la guida sia fissata in modo che la flangia di supporto si trovi a 90 gradi rispetto alla colonna verticale del rack.
- 5** Avvitare le viti sulla parte posteriore delle colonne del rack.
- 6** Ripetere i passaggi da 1 a 5 per il lato opposto del rack.



**Figura 4a: Installazione dell'enclosure dell'array per nastri  
(fori circolari)**

## Fase 4a: Installazione dell'enclosure dell'array per nastri (fori circolari)

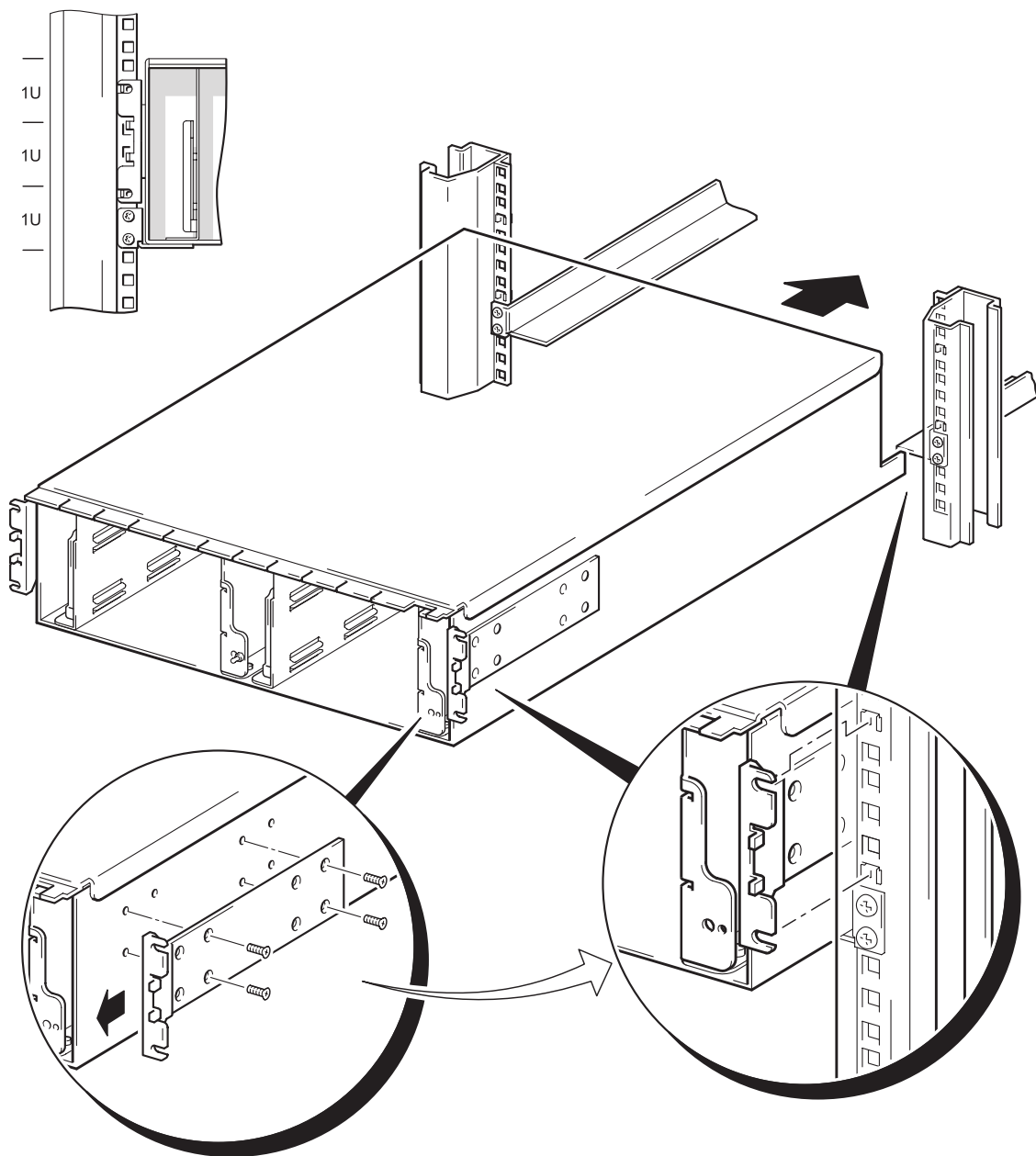
**Avvertenza** Poiché HP TapeArray 5300 è pesante (13 kg), è necessario l'intervento di due persone durante l'installazione. Prima di installare l'array per nastri in un rack, estrarre lo stabilizzatore anti rovesciamento del rack e utilizzare un equilibratore anti rovesciamento.

Per ridurre il peso al minimo e prevenire lesioni alle persone, non installare le unità a nastro nell'HP TapeArray 5300 finché l'array per nastri non è installato nel rack.

- 1 Con l'aiuto di un assistente, sollevare l'array per nastri nel rack e appoggiare il lato posteriore dell'array sulla parte anteriore delle guide di supporto.
- 2 Spingere l'array per nastri all'interno del rack lungo le guide fino a raggiungere le sezioni estese della base dello slot dell'unità che si trova sotto le linguette delle guide. Spingere a fondo finché le flange delle staffe di montaggio laterali non si trovano a filo delle colonne frontali del rack.

I due slot per il montaggio posti sulla flangia della staffa di montaggio laterale dovrebbero ora essere allineati con i dadi a graffetta superiore e inferiore della colonna frontale, come mostra la Figura 4a.





**Figura 4b: Installazione dell'enclosure dell'array per nastri  
(fori quadrati)**

## Fase 4b: Installazione dell'enclosure dell'array per nastri (fori quadrati)

**Avvertenza** Poiché HP TapeArray 5300 è pesante (13 kg), è necessario l'intervento di due persone durante l'installazione. Prima di installare l'array per nastri in un rack, estrarre lo stabilizzatore anti rovesciamento del rack e utilizzare un equilibratore anti rovesciamento.

Per ridurre il peso al minimo e prevenire lesioni alle persone, non installare le unità a nastro nell'HP TapeArray 5300 finché l'array per nastri non è installato nel rack.

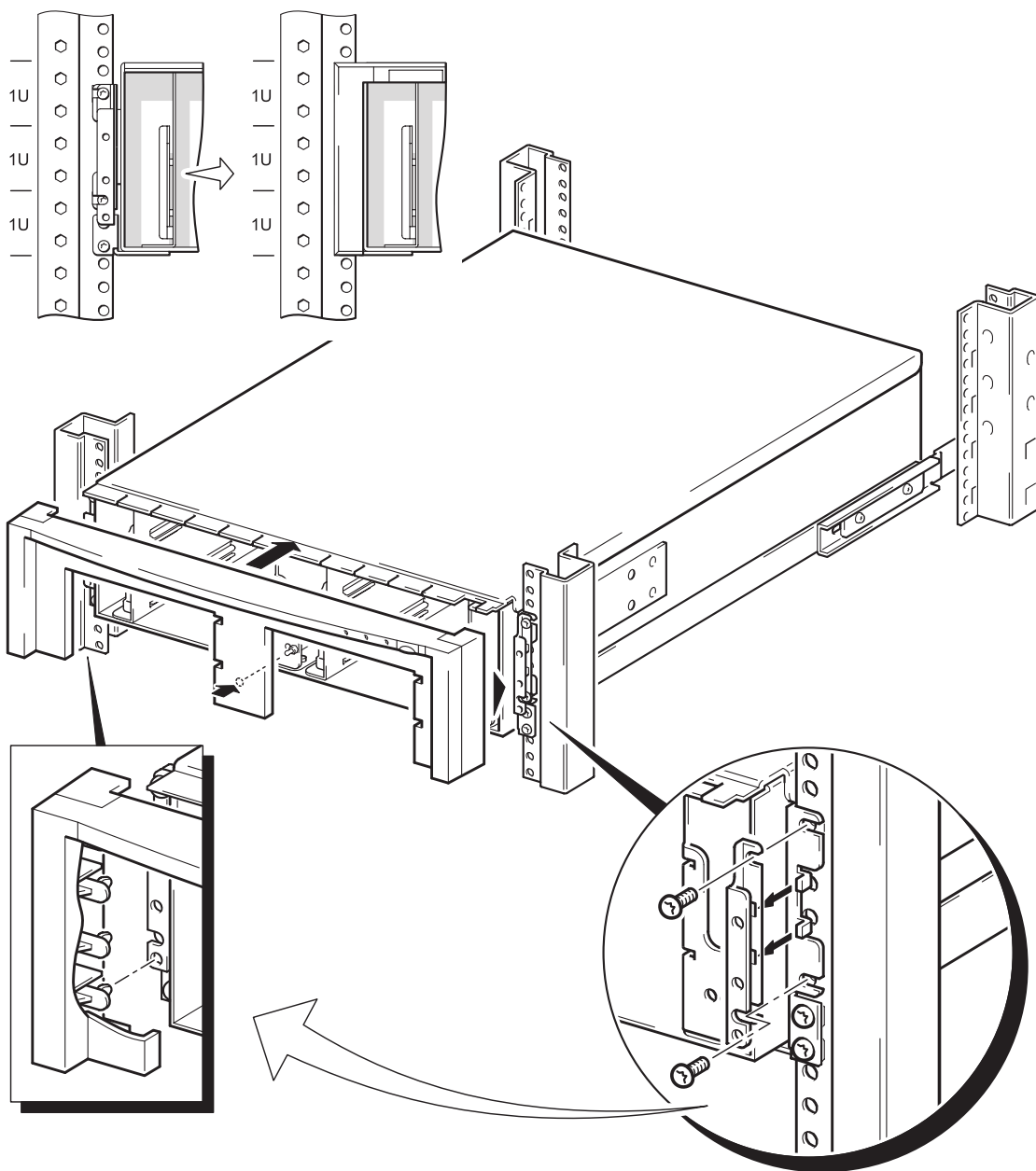
### Regolazione della posizione delle staffe di montaggio laterali

Nell'installazione nei rack HP serie 7000/9000/10000 e in alcuni rack non prodotti da HP, ad esempio IBM, occorre regolare la posizione delle staffe di montaggio laterali. In quanto le colonne frontali di tali rack si trovano in una posizione più arretrata rispetto al lato frontale del rack.

- 1 Rimuovere le viti dalle staffe di montaggio laterali dell'array per nastri.
- 2 Far scorrere le staffe di montaggio in avanti per allineare il secondo set di fori delle staffe di montaggio a quelli presenti sullo chassis dell'array per nastri.
- 3 Fissare con le viti.

### Installazione dell'HP TapeArray 5300

- 1 Con l'aiuto di un assistente, sollevare l'array per nastri nel rack e appoggiare il lato posteriore dell'array sulla parte anteriore delle guide di supporto.
- 2 Spingere l'array per nastri all'interno del rack lungo le guide fino a raggiungere le sezioni estese della base dello slot dell'unità che si trova sotto le linguette delle guide. Spingere a fondo finché le flange delle staffe di montaggio laterali non si trovano a filo delle colonne frontali del rack.  
I due slot per il montaggio posti sulla flangia della staffa di montaggio laterale dovrebbero ora essere allineati con i dadi a graffetta superiore e inferiore della colonna frontale, come mostra la Figura 4b.



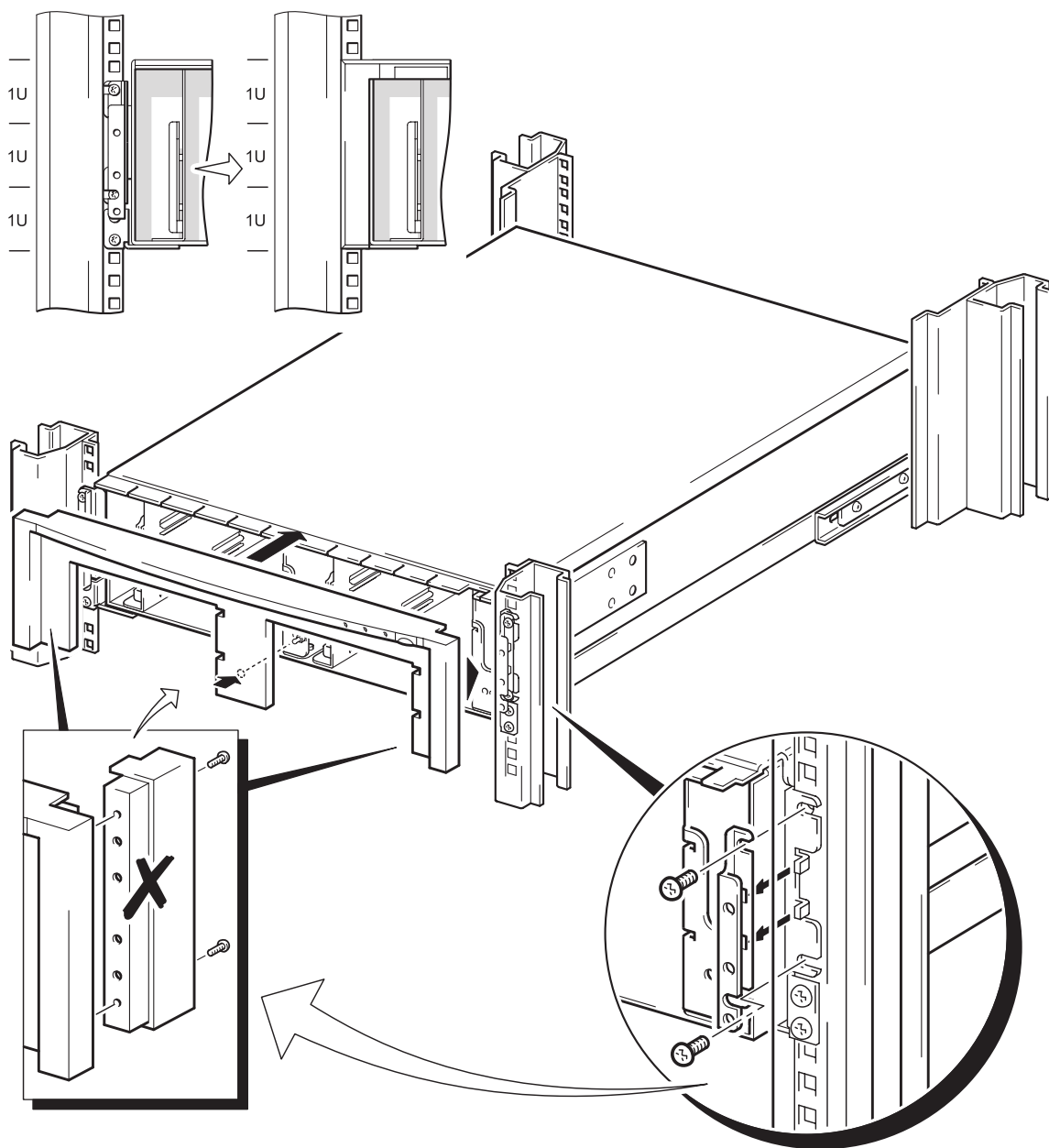
**Figura 5a: Installazione del frontalino anteriore  
(fori circolari)**

## Fase 5a: Installazione del frontalino anteriore (fori circolari)

- 1 Individuare le due staffe del frontalino. La staffa del frontalino che deve essere inserita nel lato destro del rack, guardando il rack dal lato frontale, è contrassegnata dalla lettera "R". Analogamente, la staffa del frontalino che deve essere inserita nel lato sinistro del rack, guardando il rack dal lato frontale, è contrassegnata dalla lettera "L".
- 2 Ruotare una delle staffe in modo che la lettera incisa sia orientata correttamente, sia rivolta verso il lato frontale e il lato con le rientranze sia rivolto all'esterno, verso il lato del rack indicato nella Figura 5a.
- 3 Fissare la staffa alla flangia di una delle staffe di montaggio laterali.  
I due fori a base rettangolare della staffa del frontalino si trovano sui due denti delle staffe di montaggio laterali, come mostra la Figura 5a.
- 4 Inserire due viti di montaggio M5 attraverso i fori scanalati della flangia posteriore della staffa del frontalino in modo che le viti passino attraverso i fori a tagli allineati della staffa di montaggio laterale e si posizionino sui dadi a graffetta installati sulla colonna frontale del rack.
- 5 Ripetere i passaggi da 2 a 4 con l'altra staffa del frontalino.

**Attenzione** Fare attenzione a non danneggiare i LED sul lato superiore destro dell'enclosure durante l'inserimento del frontalino.

- 6 Allineare i tre ganci a fungo inferiori dei cappucci del frontalino con i fori sulle staffe del frontalino (il gancio a fungo superiore su ciascun lato non viene utilizzato). Dopo aver verificato che anche la sporgenza di localizzazione del centro sia allineata e che il margine superiore del frontalino scorra sul margine superiore frontale dell'enclosure, fare scattare il frontalino in posizione. (Non occorre utilizzare viti).



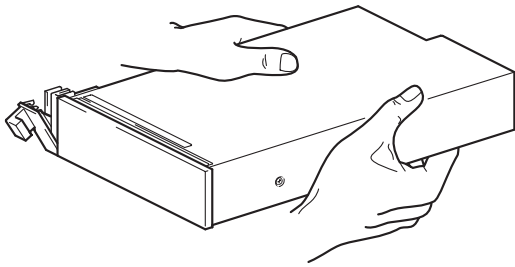
**Figura 5b: Installazione del frontalino anteriore  
(fori quadrati)**

## Fase 5b: Installazione del frontalino anteriore (fori quadrati)

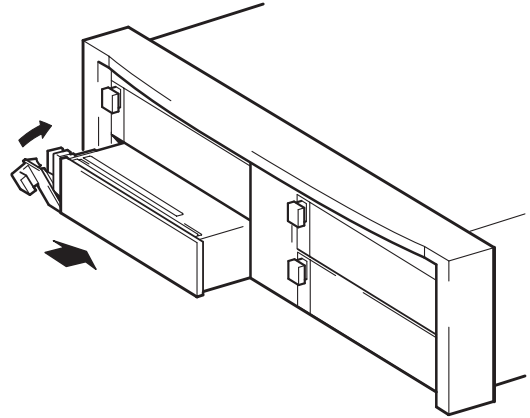
- 1 Individuare le due staffe del frontalino. La staffa del frontalino che deve essere inserita nel lato destro del rack, guardando il rack dal lato frontale, è contrassegnata dalla lettera "R". Analogamente, la staffa del frontalino che deve essere inserita nel lato sinistro del rack, guardando il rack dal lato frontale, è contrassegnata dalla lettera "L".
- 2 Ruotare una delle staffe in modo che la lettera incisa sia orientata correttamente, rivolta verso il lato frontale e il lato con le rientranze sia rivolto all'esterno, verso il lato del rack indicato nella Figura 5a.
- 3 Fissare la staffa alla flangia di una delle staffe di montaggio laterali.  
I due fori rettangolari della staffa del frontalino si trovano sui due denti delle staffe di montaggio laterali, come mostra la Figura 5b.
- 4 Inserire due viti di montaggio M6 attraverso i fori scanalati della flangia posteriore della staffa del frontalino in modo che le viti passino attraverso i fori scanalati allineati della staffa di montaggio laterale e si posizionino sui dadi a graffetta installati sulla colonna frontale del rack.
- 5 Ripetere i passaggi da 2 a 4 con l'altra staffa del frontalino.
- 6 Rimuovere i cappucci del frontalino, estraendo due viti e sganciandole dal frontalino.

**Attenzione** Fare attenzione a non danneggiare i LED sul lato superiore destro dell'enclosure durante l'inserimento del frontalino.

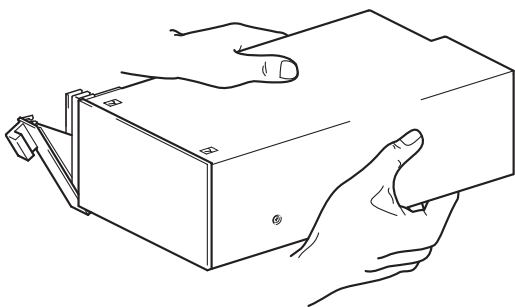
- 7 Allineare i tre ganci a fungo inferiori dei cappucci del frontalino con i fori sulle staffe del frontalino (il gancio a fungo superiore su ciascun lato non viene utilizzato). Dopo aver verificato che anche la sporgenza di localizzazione del centro sia allineata e che il margine superiore del frontalino scorra sul margine superiore frontale dell'enclosure, fare scattare il frontalino in posizione. (Non occorre utilizzare viti).



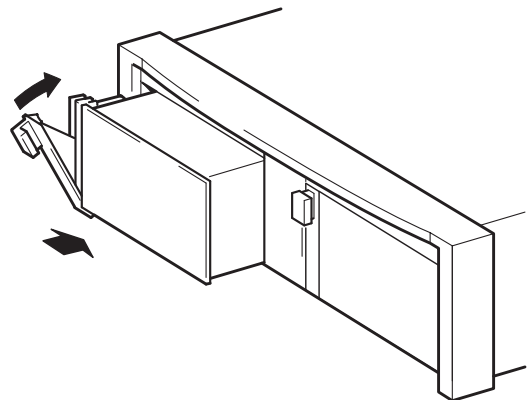
**Figura 6a: Gestione di un modulo a mezza altezza dell'unità a nastro**



**Figura 6b: Installazione di un modulo a mezza altezza dell'unità a nastro**



**Figura 6c: Gestione di un modulo ad altezza intera dell'unità a nastro**



**Figura 6d: Installazione di un modulo ad altezza intera dell'unità a nastro**

## Fase 6: Installazione del modulo dell'unità a nastro

I moduli dell'unità a nastro per l'HP TapeArray 5300 consentono l'installazione hot-swap off-line. I moduli a nastro possono essere installati all'interno dei vani prima o dopo l'accensione dell'array per nastri. HP TapeArray 5300 può alloggiare fino a quattro unità a nastro a mezza altezza oppure due unità a nastro ad altezza intera.

### Installazione del modulo dell'unità a nastro

**Avvertenza** Per ridurre il peso ed evitare eventuali lesioni personali, sarebbe opportuno installare l'HP TapeArray 5300 nel rack (come descritto a pagina 15 oppure a pagina 17) prima di installare i moduli dell'unità a nastro.

- 1 Prima di installare un modulo di unità a nastro, accertarsi che la leva dell'estrattore sia in posizione aperta (estratta).

**Attenzione** Quando si maneggia un modulo per unità a nastro, tenerlo dalla struttura di trasporto laterale come indicato nelle Figure 6a e 6c. Per evitare possibili danni, non tenere il corpo centrale del modulo e non spingere o tirare il pannello frontale del modulo dell'unità a nastro.

- 2 Far scorrere l'unità a nastro in uno dei vani aperti, facendo attenzione che i binari delle guide su entrambi i lati del modulo si posizionino negli slot della parete divisoria, come indicato nelle figure 6b e 6d. Controllare con cautela e in modo deciso che l'unità a nastro sia inserita a fondo in modo che i connettori posteriori vengano inseriti completamente. La leva di estrazione si chiuderà leggermente.

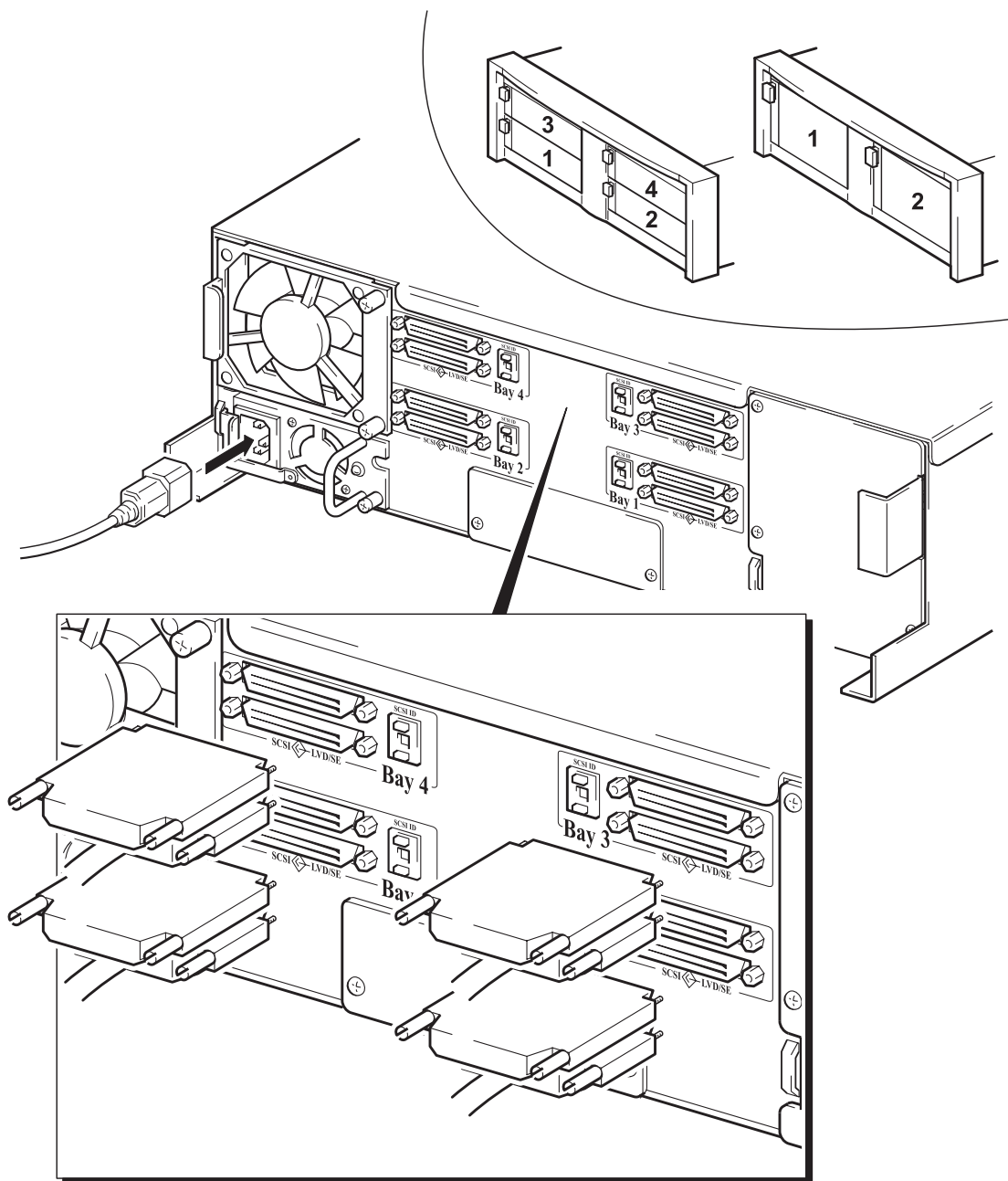
**Nota** L'allineamento corretto dei moduli SCSI nell'array per nastri è importante in quanto consente di ottenere una connessione sicura tra l'interfaccia del modulo e l'interfaccia dell'array.

- 3 Spingere la leva dell'estrattore per completare l'installazione e per bloccare l'unità a nastro in posizione.

**Attenzione** È molto importante accertarsi che vengano inseriti i pannelli di riempimento se non vengono installati tutti i moduli. In caso contrario, le prestazioni dell'unità potranno risultare deteriorate.

- 4 Se il numero dei moduli installati è inferiore a quattro a mezza altezza (o due ad altezza intera), inserire un pannello di riempimento nei vani liberi. Ciò è importante per garantire che venga mantenuta una ventilazione adeguata.





**Figura 7: Connessioni di alimentazione, SCSI e del terminatore**

## Fase 7: Collegamento del cavo di alimentazione, dei cavi SCSI e del terminatore

- 1 Sul pannello posteriore di ciascun modulo dell'unità sono presenti due connettori SCSI (vani da 1 a 4). La configurazione delle quattro coppie di connettori è allineata con la posizione dei quattro moduli per unità a nastro a mezza altezza in HP TapeArray 5300, visto dal retro. Ad esempio, i connettori SCSI in basso a destra, se visti dal retro, (vano 1) corrispondono al modulo per unità a nastro installato nel vano sinistro inferiore, visto dal lato frontale. Nei casi in cui vengano installate unità ad altezza intera, devono essere utilizzati solo i connettori SCSI inferiori (vani 1 e 2). La configurazione standard è una connessione SCSI one-to-one diretta tra un modulo dell'unità e un server host, come mostra la Figura 7.

Collegare l'estremità di un cavo SCSI LVD/SE idoneo (della lunghezza corretta) a uno dei connettori SCSI per il vano selezionato sul pannello posteriore dell'HP TapeArray 5300.

I cavi SCSI devono essere ordinati separatamente. Per selezionare un cavo adatto alla propria applicazione, consultare l'ufficio vendite HP locale oppure visualizzare le opzioni dei cavi elencate sul sito web del supporto HP all'indirizzo <http://www.hp.com/support/tapearray>.

- 2 Collegare l'altra estremità del cavo SCSI al server host.
- 3 Installare un terminatore SCSI LVD/SE appropriato all'altro connettore SCSI per il vano selezionato sul pannello posteriore dell'array per nastri.

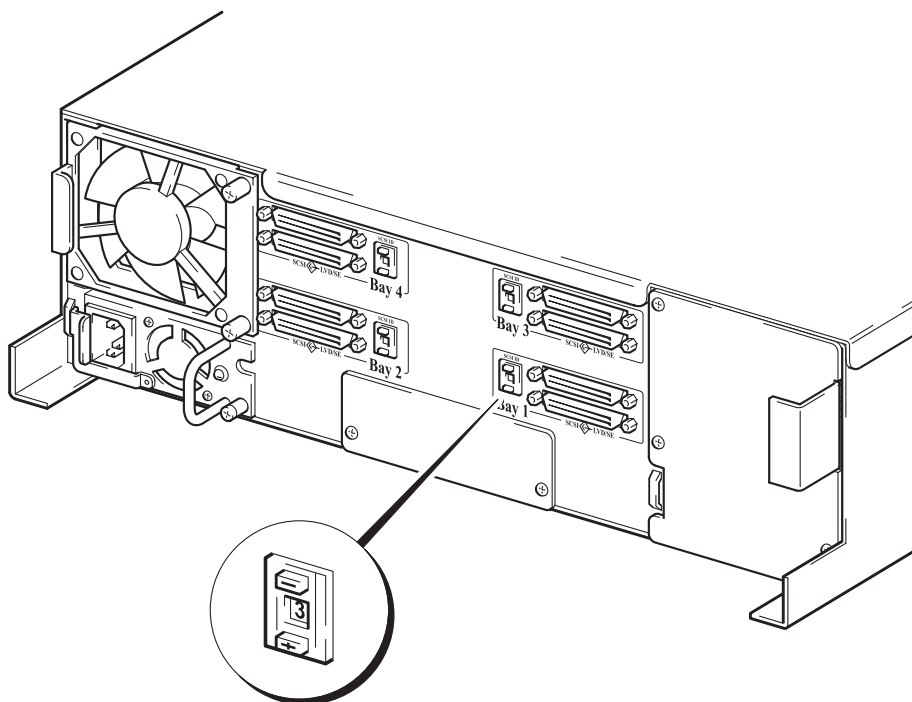
I terminatori SCSI devono essere ordinati separatamente. Per selezionare un terminatore adatto alla propria applicazione, consultare l'ufficio vendite HP locale oppure visualizzare le opzioni dei terminatori elencate sul sito web del supporto HP all'indirizzo <http://www.hp.com/support/tapearray>.

- 4 Ripetere i passaggi da 1 a 3 per i restanti moduli a nastro.

Se vengono installati altri dispositivi sullo stesso bus SCSI, l'ultimo dispositivo collegato al bus deve essere dotato di terminatore. Un modulo a nastro non dovrebbe essere collegato allo stesso bus utilizzato per le unità disco rigido o per altre periferiche a nastro SCSI non LVD.

**Nota** È possibile inoltre effettuare un collegamento daisy-chain di due moduli dell'unità. Per informazioni sugli ordini dei cavi e dei terminatori SCSI, contattare l'ufficio vendite HP locale. Per ulteriori informazioni, vedere "Consigli sui collegamenti daisy-chain" a pagina 31.

- 5 Inserire il cavo di alimentazione nella presa presente sull'unità di alimentazione (lato sinistro inferiore del pannello posteriore).



**Figura 8: Vista del pannello posteriore**

## Fase 8: Impostazione dell'ID SCSI

Il pannello posteriore è composto da una ventola rimovibile, un alimentatore rimovibile, un connettore dell'alimentazione, quattro connettori SCSI In, quattro connettori SCSI Out e quattro interruttori di ID SCSI. Vedere la Figura 8.

Per impostare l'ID SCSI dell'unità, è necessario impostare l'interruttore appropriato sul pannello:

- 1 Decidere quale ID SCSI utilizzare e determinare l'eventuale necessità di modificare l'ID SCSI rispetto a quello predefinito. L'ID SCSI 7 viene solitamente riservato al controller SCSI.

**Nota** Ciascuna unità presente sullo stesso bus SCSI dovrebbe avere un ID SCSI univoco. Quando si esegue un collegamento daisy-chain di due unità oppure quando si installano altri dispositivi sul bus, assicurarsi di scegliere un numero differente per ciascun dispositivo presente sullo stesso bus.

Non è necessario utilizzare numeri differenti nei casi in cui le unità sono configurate in connessione diretta one-to-one con i server host e in cui non vi sono altri dispositivi installati sul bus.

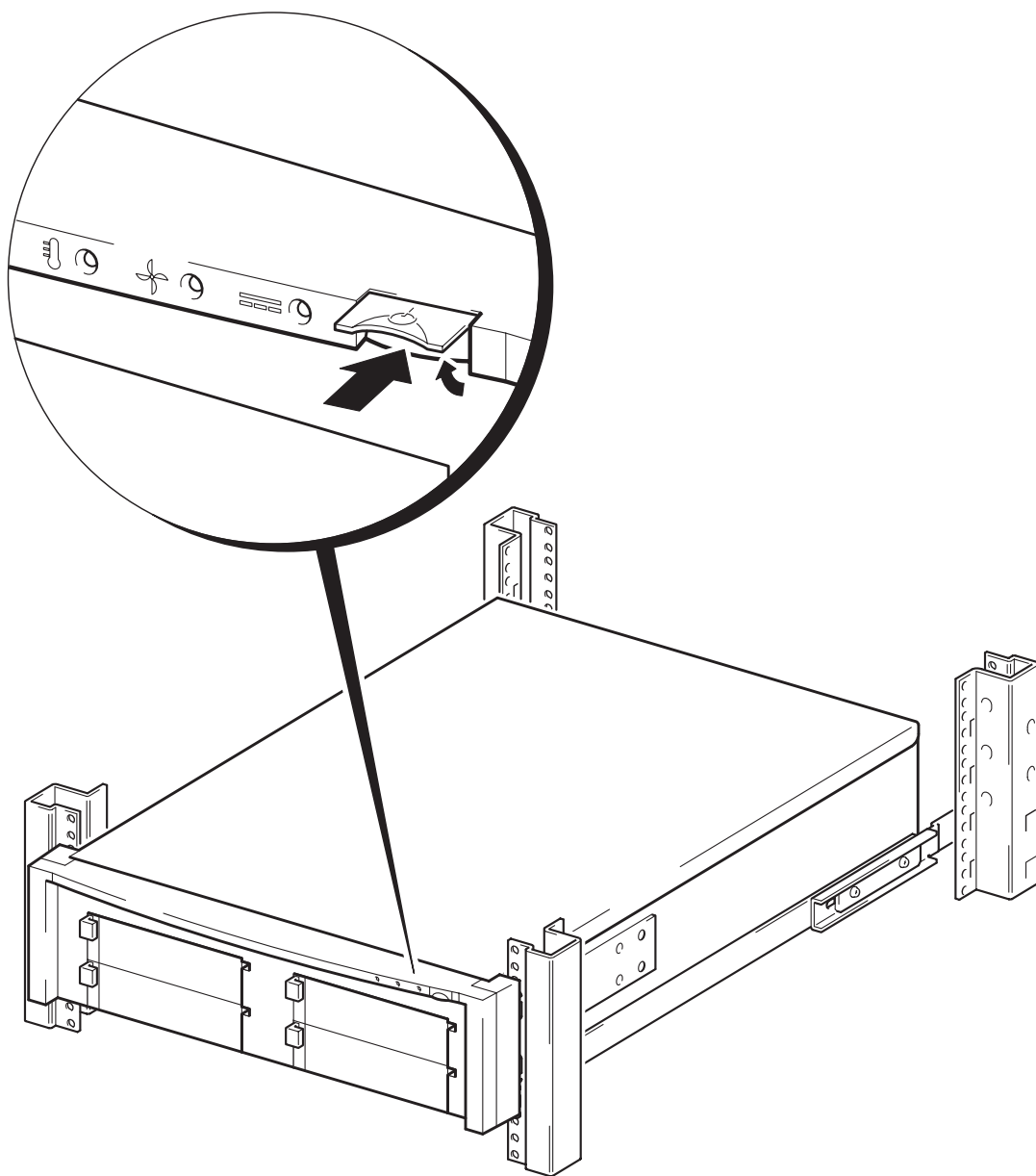
È possibile installare HP Library e Tape Tools dal CD-ROM di HP StorageWorks Tape fornito con i moduli dell'unità acquistata o disponibile presso il sito web HP <http://www.hp.com/support/tapetools>. Utilizzare HP Library e Tape Tools ed eseguire "Install Check" (verifica installazione) per controllare l'attuale configurazione SCSI del proprio computer. (questa applicazione è disponibile solamente sui sistemi operativi Windows NT4, Windows 2000 e Novell NetWare).

- 2 Se necessario, modificare i quattro switch ID SCSI dell'array per nastri.

Utilizzare una penna a sfera oppure un altro oggetto appuntito simile per premere i pulsanti incassati + o - sopra e sotto il numero corrispondente all'ID SCSI, finché non viene visualizzato il valore desiderato.

### Linee guida per i moduli a nastro SCSI

- A ciascun modulo che condivide lo stesso bus deve essere attribuito un ID SCSI univoco prima dell'accensione dell'unità.
- L'ultimo dispositivo sul bus deve essere dotato di un terminatore differenziale a basso voltaggio (LVD).
- Un'applicazione di diagnostica, come HP Library e Tape Tools, offre un valido aiuto nella rilevazione dei problemi relativi ai moduli SCSI.



**Figura 9: Frontralino con gli indicatori LED**

# L' HP TapeArray 5300

## Accensione dell'unità

L'interruttore dell'alimentazione principale di HP TapeArray 5300 è posto sul frontalino. Per accendere l'unità, sollevare lo sportellino e premere l'interruttore.

## LED del pannello anteriore

Sul frontalino sono presenti tre LED per indicare lo stato della ventola, dell'alimentazione e della temperatura dell'array per nastri HP. Tali LED vengono mostrati nella Figura 9 e sono descritti nella tabella sotto riportata:

Indicatore	Colore LED – verde fisso	Colore LED – rosso lampeggiante
LED della temperatura	Temperatura entro i limiti consentiti per l'enclosure.	Temperatura <b>superiore</b> ai limiti consentiti per l'enclosure.
Ventole dell'enclosure	Ventola presente e funzionante correttamente.	Guasto della ventola dell'enclosure.
Alimentatore	Alimentatore presente con uscita corretta.	PSU presente, ma l'uscita non funziona correttamente. Se l'alimentatore è completamente guasto, tutti i LED saranno spenti.

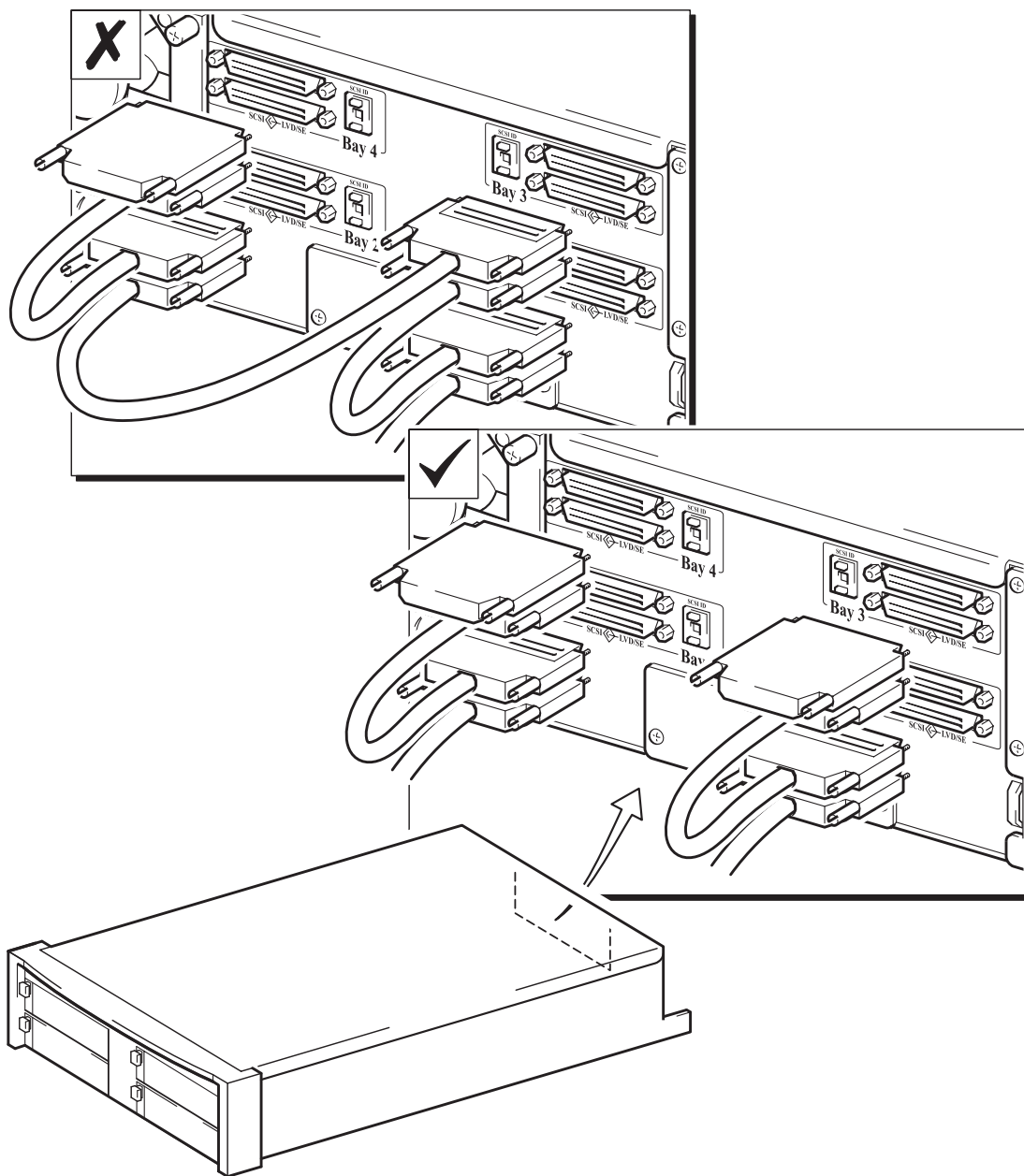
Nei casi in cui è installato il kit opzionale ad alta disponibilità come descritto a pagina pagina 35 e il secondo gruppo ventola e alimentatore viene aggiunto al cabinet, la funzionalità dei LED corrisponde alla seguente descrizione:

Indicatore	Colore LED – verde fisso	Colore LED – rosso lampeggiante
Ventole dell'enclosure	Entrambe le ventole presenti e funzionanti correttamente.	Guasto di una o entrambe le ventole dell'enclosure.
Alimentatori	Entrambi gli alimentatori presenti e con uscita corretta.	Entrambi gli alimentatori presenti ma l'uscita di uno o di entrambi gli alimentatori non funziona correttamente, oppure un alimentatore è completamente guasto.

## LED del pannello posteriore

L'alimentatore ha un LED verde integrato, visibile dal pannello posteriore. Quando è acceso, il LED indica che c'è alimentazione.

**Nota** Ogni modulo dell'unità ha anche dei LED sul pannello frontale per controllare le funzioni dell'unità stessa. Per capire lo stato di questi LED consultare la guida d'uso fornita con il modulo dell'unità. (i LED sul frontalino dell'HP TapeArray 5300 si riferiscono solo alle funzioni della temperatura, della ventola e di alimentazione dell'enclosure).



**Figura 10: Collegamento di tipo daisy-chain di due moduli dell'unità**

# Consigli sui collegamenti daisy-chain

HP consiglia di non collegare i moduli delle unità a nastro, come quelli forniti per l'HP TapeArray 5300, a bus SCSI che abbiano più di un altro modulo (con collegamento "daisy-chain"), come mostra la Figura 10.

Effettuando un collegamento daisy-chain di più di due dispositivi insieme non provoca necessariamente un guasto delle unità, ma potrebbe provocare un peggioramento delle prestazioni per quanto concerne la velocità di trasferimento dei dati. Ciò è dovuto a un sovraccarico del traffico presente sul bus SCSI. Se si eseguono più di due unità da un singolo server o da una singola workstation, sarebbe opportuno utilizzare adattatori SCSI aggiuntivi per tali unità.

Per il collegamento daisy-chain di due unità a nastro, effettuare i seguenti passaggi:

- 1 Collegare un'estremità di un cavo SCSI LVD/SE appropriato a uno dei connettori SCSI posti sul pannello posteriore del primo modulo da collegare.

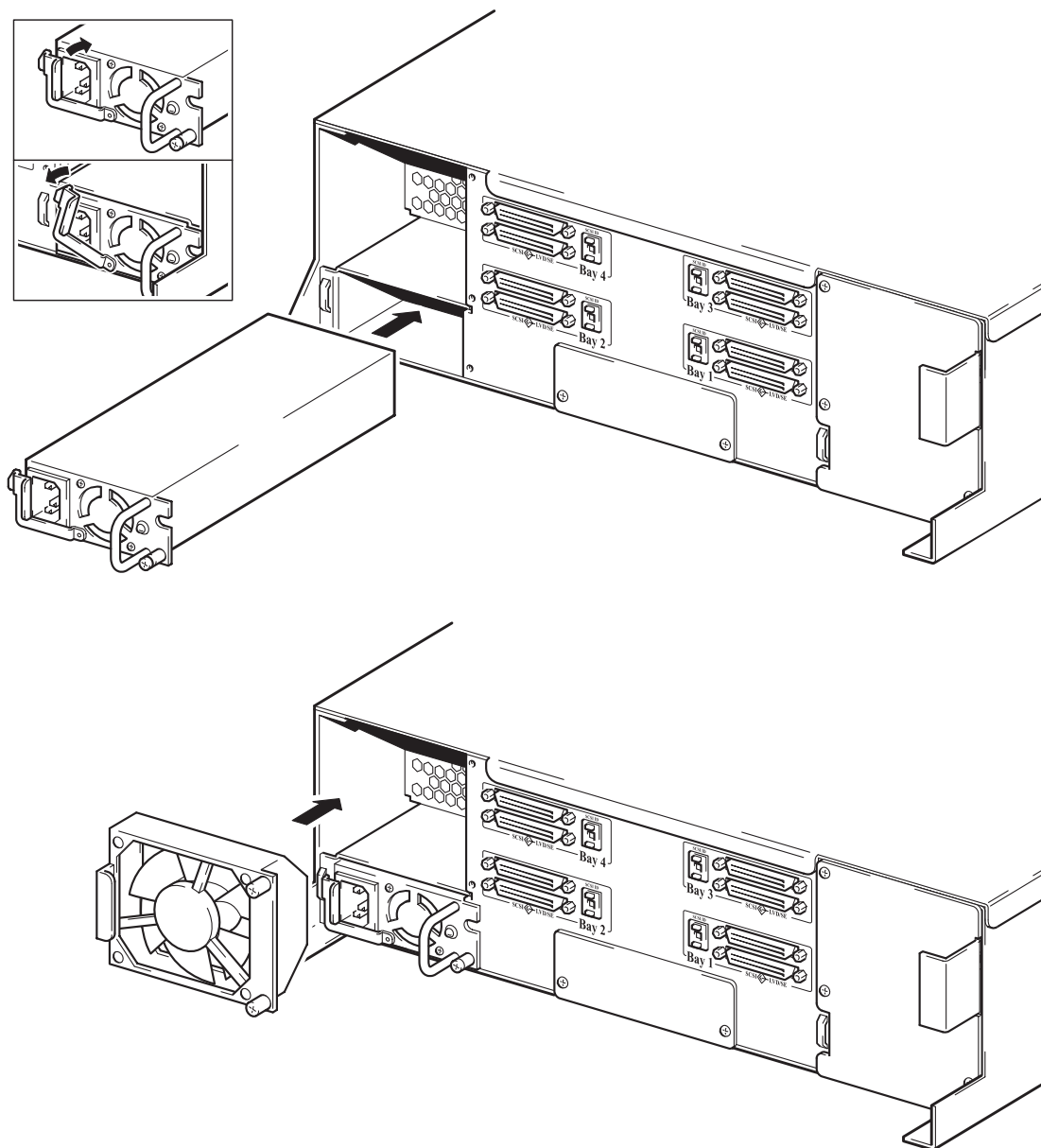
I cavi SCSI devono essere ordinati separatamente. Per selezionare un cavo adatto alla propria applicazione, consultare l'ufficio vendite HP locale oppure visualizzare le opzioni dei cavi elencate sul sito web del supporto HP all'indirizzo <http://www.hp.com/support/tapearray>.

- 2 Collegare l'altra estremità del cavo al server host.
- 3 Utilizzare un cavo SCSI di lunghezza adeguata:
  - Collegare un'estremità all'altro connettore SCSI del primo modulo.
  - Collegare l'altra estremità a uno dei connettori SCSI del secondo modulo.
- 4 Installare un terminatore SCSI LVD/SE appropriato all'altro connettore SCSI del secondo modulo.

I terminatori SCSI devono essere ordinati separatamente. Per selezionare un terminatore adatto alla propria applicazione, consultare l'ufficio vendite HP locale oppure visualizzare le opzioni dei terminatori elencate sul sito web del supporto HP all'indirizzo <http://www.hp.com/support/tapearray>.

- 5 Assicurarsi che l'ID SCSI utilizzato per ciascuno dei due moduli collegati in daisy-chain sia univoco.





**Figura 11: Sostituzione delle ventole e degli alimentatori**

# Sostituzione di moduli dell'unità a nastro, ventole o alimentatori

I moduli delle unità a nastro sono di tipo hot-swap *off-line*<sup>1</sup>. Le ventole e gli alimentatori vengono installati in fabbrica. I moduli a nastro possono essere installati all'interno dei vani prima o dopo l'accensione dell'HP TapeArray 5300.

## Sostituzione di un'unità a nastro

- 1 Prima di installare un modulo di unità a nastro, accertarsi che la leva dell'estrattore sia in posizione aperta (estratta).
- 2 Far scorrere l'unità a nastro in uno dei vani aperti finché i connettori posteriori non sono alloggiati in modo stabile. La leva di estrazione si chiuderà leggermente.
- 3 Spingere la leva di estrazione per completare l'inserimento e bloccare l'unità in posizione.
- 4 Se il numero dei moduli installati è inferiore a quattro a mezza altezza (o due ad altezza intera), inserire un pannello di riempimento nei vani liberi.

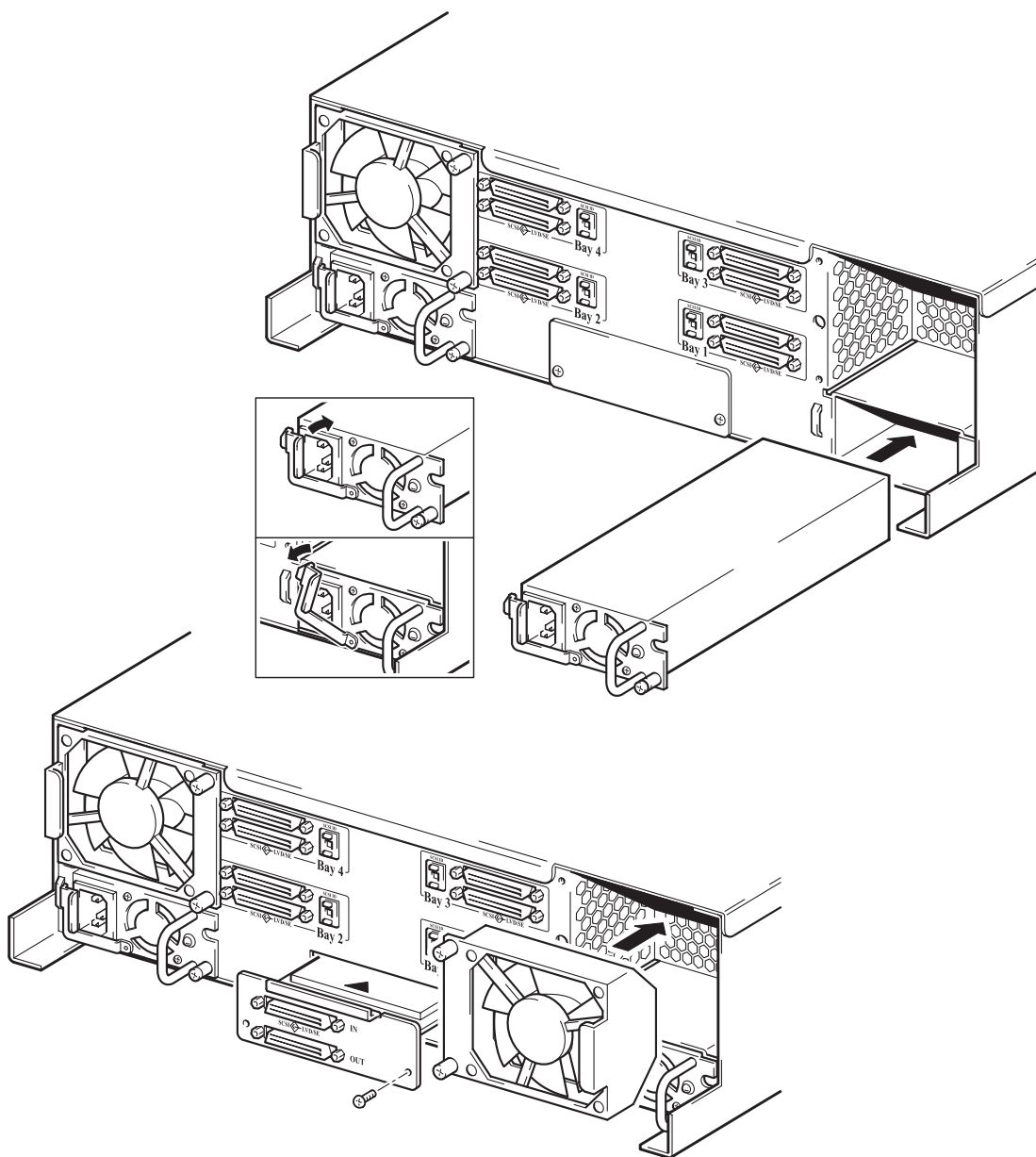
## Sostituzione di una ventola

- 1 Rimuovere la vecchia ventola svitando le due viti a testa piatta. Estrarre il gruppo della ventola dal relativo alloggiamento.
- 2 Allineare la ventola sostitutiva come mostra la Figura 11. Inserire la ventola nell'apertura.
- 3 Avvitare le due viti per completare l'installazione e fissare la ventola in posizione.

## Sostituzione di un alimentatore

- 1 Scollegare il cavo di alimentazione.
- 2 Svitare l'unica vite di fissaggio tramite un cacciavite Philips di dimensioni adeguate. Ruotare il meccanismo di blocco in senso orario, quanto basta per liberare l'aletta di sostegno ed estrarre l'alimentatore dal suo alloggiamento, per mezzo della maniglia fornita in dotazione.
- 3 Allineare la nuova unità di alimentazione in modo che l'etichetta gialla di avvertenza sia rivolta verso l'alto. Inserire l'alimentatore, che deve essere privo di cavo di alimentazione collegato e farlo scorrere all'interno dell'apertura, come mostrato nella Figura 11. Ruotare il meccanismo di blocco in senso orario, quanto basta per liberare l'aletta di sostegno e spingere a fondo l'unità nella relativa sede.
- 4 Ruotare il meccanismo di blocco in senso antiorario per agganciare l'aletta di sostegno e fissare l'alimentatore in posizione.
- 5 Stringere la vite di fissaggio.
- 6 Collegare il cavo di alimentazione.

1. Per funzionalità hot-swap off-line si intende la capacità di collegare e scollegare i moduli dell'unità quando l'alimentazione è collegata, ma non durante il trasferimento dei dati su altre unità o sullo stesso bus SCSI.



**Figura 12: Installazione dei kit di aggiornamento**

# Installazione dei kit di aggiornamento ad elevata disponibilità

HP TapeArray 5300 viene fornito con un'unica ventola e un alimentatore. È disponibile un kit di aggiornamento per inserire una ventola e un alimentatore aggiuntivi allo scopo di garantire elevata disponibilità hot-swap in modo che, qualora un'unità subisse un guasto nei componenti, l'altra unità continuerebbe a funzionare correttamente.

## Per spegnere HP Tape Array

Assicurarsi che tutti i dispositivi delle unità a nastro abbiano terminato tutte le attività di backup o di ripristino e che non sia in corso alcun trasferimento di dati tra HP TapeArray 5300 e i suoi dispositivi host.

Per installare un kit di aggiornamento, spegnere innanzitutto l'array per nastri nel modo seguente:

- 1 Sollevare il coperchio di sicurezza del pulsante di alimentazione sul frontalino e premere il pulsante di alimentazione.
- 2 Staccare il cavo principale dall'alimentatore sul lato inferiore a sinistra del pannello posteriore. Ciò è molto importante perché l'elettronica dell'array per nastri dispone sempre di alimentazione in standby se non viene scollegato il cavo di alimentazione. Verificare che HP TapeArray 5300 sia completamente spento - tutti i LED del pannello frontale devono essere spenti.

## Per installare il kit di aggiornamento per alta disponibilità

- 1 Togliere il pannello di riempimento sul lato destro del pannello posteriore dell'array per nastri e installare la seconda ventola e l'alimentatore nei rispettivi slot, come descritto nei dettagli a pagina 33.
- 2 Collegare i cavi di alimentazione ad entrambi gli alimentatori e riavviare l'array per nastri premendo il pulsante di accensione/spegnimento ON sul frontalino. Controllare che tutti i LED siano VERDI. Se tutti e tre i LED non sono accesi con luce verde, consultare la sezione di risoluzione dei problemi a pagina 36.

# Risoluzione dei problemi relativi all'HP TapeArray 5300

La prima operazione da compiere per la risoluzione dei problemi è stabilire se il problema riguarda l'HP TapeArray 5300, le connessioni al computer host oppure i moduli rimovibili dell'unità a nastro.

**Avvertenza** Premendo il pulsante di spegnimento, l'unità non viene spenta completamente anche se l'alimentatore e la/le ventola/e sono spenti. L'elettronica dell'HP TapeArray 5300 dispone sempre di alimentazione in standby se non viene scollegato il/i cavo/i di alimentazione.

Se i problemi sono dovuti a scarse prestazioni, consultare il manuale relativo all'applicazione per il backup in uso.

Se nessuno dei consigli sopra riportati consente di risolvere il problema, contattare il servizio di assistenza tecnica. I numeri del servizio di assistenza tecnica HP sono disponibili al sito Web HP all'indirizzo: [//www.hp.com/support](http://www.hp.com/support). Inoltre, sono elencati sul CD-ROM di HP StorageWorks fornito con i moduli dell'unità a nastro.

## Installazione fisica

Possibile causa	Intervento consigliato
Le guide di supporto laterali non entrano nel cabinet.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Regolare la lunghezza delle guide per adattarsi al cabinet.</li><li>• Verificare la compatibilità del rack utilizzato.</li><li>• Controllare la mascherina per verificare la corretta procedura di montaggio.</li></ul>
Il tipo di viti utilizzato per fissare le guide di supporto laterali al cabinet non è corretto.	Controllare che il tipo di viti utilizzato sia quello consigliato per il cabinet in uso. Ne vengono fornite di due tipi: viti M5 che si inseriscono in dadi a graffetta per i rack con fori circolari nelle colonne del cabinet e viti M6 che si inseriscono in dadi dell'alloggiamento per i rack non HP muniti di fori quadrati nelle colonne del cabinet.
Impossibile inserire l'enclosure completamente.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare che le linguette sulle guide non siano danneggiate.</li><li>• Controllare la mascherina per verificare la corretta procedura di montaggio.</li><li>• Verificare che le guide si trovino a 90° rispetto alle colonne del cabinet e che siano avvitate completamente.</li></ul>
Gli slot delle staffe di montaggio laterali non si allineano con i fori delle colonne del cabinet.	Controllare la posizione degli accessori sulla colonna del cabinet confrontandola con la mascherina.

Il frontalino non scatta in posizione nelle staffe del frontalino.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare l'orientamento corretto della staffa di montaggio del frontalino sugli enclosure principali.</li> <li>• Controllare che la sporgenza di localizzazione del centro del frontalino sia allineata correttamente e che il margine superiore del frontalino si adatti al margine superiore dell'enclosure.</li> </ul>
Il frontalino sporge eccessivamente rispetto all'enclosure.	Controllare che siano state riposizionate le staffe di montaggio laterali in modo che la seconda serie di fori presenti sulle staffe sia allineata con i fori presenti sullo chassis dell'array a nastro.

### ***Installazione dei moduli dell'unità a nastro***

<b>Possibile causa</b>	<b>Intervento consigliato</b>
I moduli non si inseriscono correttamente nell'unità.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prima di inserire il modulo, controllare che la leva dell'estrattore sia in posizione aperta.</li> <li>• Controllare che i binari della guida su entrambi i lati del modulo siano posizionati correttamente negli slot delle pareti divisorie dell'alloggiamento dell'unità.</li> <li>• Controllare la presenza di eventuali danni o di oggetti che impediscono l'inserimento del modulo.</li> <li>• Controllare che l'alloggiamento dell'unità sia privo di ostacoli.</li> <li>• Controllare che i collegamenti del modulo e dell'alloggiamento non siano danneggiati.</li> </ul>
I pannelli di chiusura non si adattano ai vani vuoti dell'unità.	Verificare che non vi siano parti danneggiate sui pannelli di chiusura..
I cavi SCSI o i terminatori SCSI non vengono impegnati correttamente alle connessioni SCSI sul pannello posteriore dell'array per nastri.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che i cavi e/o i terminatori siano di tipo e dimensioni corrette.</li> <li>• Controllare la presenza di eventuali danni ai cavi, ai terminatori e ai connettori del pannello posteriore.</li> </ul>

## *I moduli dell'unità a nastro non rispondono*

Possibile causa	Intervento consigliato
Il/i modulo/i dell'unità non funziona.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllare che il/i cavo/i di alimentazione sia saldamente collegato.</li><li>• Controllare che l'alimentatore sia in funzione.</li><li>• Assicurarsi che il modulo sia completamente inserito nei connettori posteriori dell'unità a nastro.</li></ul>
Il controller host non rileva il/i modulo/i dell'unità.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllare che l'adattatore host SCSI sia stato installato correttamente nel sistema host.</li><li>• Controllare che tutti i bus SCSI siano terminati correttamente.</li><li>• Assicurarsi che tutti i cavi SCSI siano saldamente collegati.</li><li>• Rimuovere i cavi SCSI e ricercare eventuali contatti o pin danneggiati. Sostituire o installare nuovamente i cavi.</li><li>• Rimuovere e reinserire i moduli dell'unità.</li><li>• Rimuovere e cambiare la posizione dei moduli nei vani dell'unità.</li></ul>
Problema di comunicazione sul bus SCSI.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare il sistema di cavi SCSI.</li><li>• Consultare la sezione SCSI della Guida d'uso del modulo dell'unità (sul CD-ROM di HP StorageWorks Tape).</li><li>• Eseguire HP Library e Tape Tools.</li></ul>

## *Problemi dei LED*

Possibile causa	Intervento consigliato
I LED dell'alimentatore e del frontalino non si accendono.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllare che il/i cavo/i di alimentazione sia attivo e inserito correttamente.</li><li>• Spegner e riaccendere l'array per nastri.</li><li>• Controllare i fusibili dell'alimentazione.</li><li>• Sostituire l'unità di alimentazione e contattare il servizio di assistenza nel caso in cui i LED sul frontalino continuino ad essere spenti.</li></ul>
Il LED dell'unità di alimentazione è acceso, mentre quelli del frontalino sono spenti.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllare che il frontalino sia stato installato correttamente.</li><li>• Controllare che il pulsante di accensione sul frontalino sia stato premuto a fondo.</li></ul>

Nessun LED acceso sul/i modulo/i dell'unità.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare che il modulo sia stato inserito completamente nella parte posteriore dell'array per nastri.</li> <li>• Controllare i connettori sul modulo dell'unità per rilevare eventuali danni fisici.</li> <li>• Consultare la documentazione fornita con il modulo dell'unità a nastro per ulteriori dettagli sul corretto funzionamento dei LED del pannello frontale del modulo.</li> </ul>
Il LED della temperatura è rosso e lampeggia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare il funzionamento della/e ventola/e.</li> <li>• Controllare che i pannelli di riempimento siano inseriti in posizione in tutti i vani vuoti dell'unità.</li> <li>• Controllare che il funzionamento dell'array per nastri rientri nelle specifiche ambientali.</li> <li>• Controllare che gli altri dispositivi adiacenti nel cabinet non si stiano surriscaldando.</li> <li>• Verificare che non vi siano ostacoli alla fuoriuscita di aria nella parte frontale o sul retro dell'unità.</li> </ul>
Il LED della ventola è rosso e lampeggia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare che la ventola (o le ventole) sia stata posizionata correttamente.</li> <li>• Controllare la rotazione della/e ventola/e. Se la ventola non ruota, rimuoverla e provare a reinserirla nel vano opposto.. Se invece ruota, rimuoverla e controllare la presenza di eventuali ostacoli. Effettuare una pulizia della ventola prima di riposizionarla.</li> </ul>
Il LED dell'unità di alimentazione è rosso e lampeggia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se è presente un'unica unità di alimentazione e il LED dell'unità di alimentazione è illuminato, rimuovere l'unità e provare a ricollocarla nel vano opposto.</li> <li>• Se è presente una seconda unità di alimentazione, rimuovere l'unità di sinistra e accendere e spegnere l'enclosure. Inserire l'unità di alimentazione nella stessa unità ed accendere e spegnere nuovamente l'unità.</li> </ul>
Il LED del modulo dell'unità a nastro presenta un guasto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spegner e riaccendere il modulo.</li> <li>• Consultare la Guida d'uso del modulo.</li> </ul>



# Caratteristiche del prodotto

## HP TapeArray 5300specifiche

Bus SCSI	4 singoli bus (con possibilità di collegamento daisy-chain); LVD (Low Voltage Differential)
Connettori SCSI	Otto connettori SCSI a 68 pin
Larghezza di banda del bus SCSI	80 MB/sec.
Spazio su rack utilizzato	3U
Alimentatore e ventola	Ridondante e hot-swap
Tipi di dispositivi SCSI supportati	Sincroni e asincroni
NOS supportati	Visitare il sito HP all'indirizzo: <a href="http://www.hp.com/go/connect">http://www.hp.com/go/connect</a>
Programmi supportati	Visitare il sito HP all'indirizzo: <a href="http://www.hp.com/go/connect">http://www.hp.com/go/connect</a>
Interfaccia LED	Temperatura, alimentazione e ventola
Altezza	3U = 133,35 mm
Larghezza dell'enclosure	444,5 mm (44,45 cm)
Larghezza dell'enclosure con il frontalino	480 mm (48,01 cm)
Profondità dell'enclosure	710,5 mm
Profondità dell'enclosure con il frontalino	740,5 mm
Peso senza le unità a nastro ma con 1 ventola e 1 PSU installato	13 kg
Peso a pieno carico, con le unità a nastro a mezza altezza e con il frontalino inserito	23 kg tipici - il peso esatto varia a seconda del tipo di moduli dell'unità a nastro installati.
Peso a pieno carico, con le unità a nastro a mezza altezza e con il frontalino inserito	21 kg tipici - il peso esatto varia a seconda del tipo di moduli dell'unità a nastro installati.

## Intervalli in funzione e non in funzione

Temperatura	In funzione: Non in funzione	da 5°C a 40°C da -40°C a 70°C
Umidità	In funzione: Non in funzione	dal 20% all'80% senza condensa dal 5% al 95% senza condensa
Vibrazione	Random in funzione: Random sopravvivenza: Spegnimento	0,21 grms, 5-500 Hz 2,09 grms, 5-500 Hz
Altitudine	In funzione: Non in funzione	da 0 m a 3,1 km da 0 m a 4,6 km

Questi dati si riferiscono unicamente all'enclosure dell'array per nastri. Per i parametri operativi dei moduli consultare la documentazione fornita con i moduli dell'unità a nastro.